





# P-51D Mustang 40 ARF

Instruction Manual Bedienungsanleitung Manuale di Istruzioni

#### NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, Inc. For up-to-date product literature, visit horizonhobby. com and click on the support tab for this product.

# **Meaning of Special Language**

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

**NOTICE**: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND a little or no possibility of injury.

**CAUTION**: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

**WARNING**: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

**WARNING**: Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not use with incompatible components or alter this product in any way outside of the instructions provided by Horizon Hobby, Inc. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

Age Recommendation: Not for children under 14 years. This is not a toy.

### **USING THE MANUAL**

This manual is divided into sections to help make assembly easier to understand. Boxes  $(\Box)$  have been placed next to each step. These help keep track of steps that have been completed.

### SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

Read and follow all instructions and safety precautions before use. Improper use can result in fire, serious injury and damage to property.

# Components

Use only with compatible components. Should any compatibility questions exist, please refer to the product instructions, component instructions or contact the appropriate Horizon Hobby office.

# Flight

Fly only in open areas to ensure safety. It is recommended flying be done at radio control flying fields. Consult local ordinances before choosing a flying location.

# **Propeller**

Keep loose items that can become entangled in the propeller away from the prop. This includes loose clothing or other objects such as pencils and screwdrivers. Keep your hands away from the propeller as injury can occur.

### **Batteries**

Always follow the manufacturer's instructions when using and disposing of any batteries. Mishandling of Li-Po batteries can result in fire causing serious injury and damage.

### **Small Parts**

This kit includes small parts and should not be left unattended near children as choking and serious injury could result.

### SAFE OPERATING RECOMMENDATIONS

- Inspect your model before every flight to ensure it is airworthy.
- Be aware of any other radio frequency user who may present an interference problem.
- Always be courteous and respectful of other users in your selected flight area.
- Choose an area clear of obstacles and large enough to safely accomodate your flying activity.
- Make sure this area is clear of friends and spectators prior to launching your aircraft.
- Be aware of other activities in the vicinity of your flight path that could cause potential conflict.
- Carefully plan your flight path prior to launch.
- Abide by any and all established AMA National Model Aircraft Safety Code.

#### HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, Inc. jederzeit geändert werden. Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf horizonhobby.com unter der Registerkarte "Support" für das betreffende Produkt.

### Spezielle Bedeutungen

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

**HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

**ACHTUNG**: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

**WARNUNG**: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

**WARNUNG**: Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Verwenden Sie das Produkt nicht mit inkompatiblen Komponenten oder verändern es in jedweder Art ausserhalb der von Horizon Hobby, Inc. vorgegebenen Anweisungen. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

# ÜBER DIESE ANLEITUNG

Diese Anleitung ist zur Vereinfachung des Zusammenbaues in Sektionen unterteilt. Neben den Sektionen befinden sich Kästchen ( $\square$ ) die es Ihnen leichter machen den Arbeitsschritt als erledigt abzuhaken.

# WARNUNGEN UND SICHERHEIT-SVORKEHRUNGEN

Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Sichervorkehrungen vor dem Gebrauch. Falscher, nicht sachgemäßer Gebrauch kann Feuer, ernsthafte Verletzungen und Sachbeschädigungen zur Folge haben.

# Komponenten

Verwenden Sie mit dem Produkt nur kompatible Komponenten. Sollten Fragen zur Kompatibilität auftreten, lesen Sie bitte die Produkt- oder Bedienungsanweisung oder kontaktieren den Service von Horizon Hobby.

### Fliegen

Fliegen Sie um Sicherheit garantieren zu können, nur in weiten offenen Gegenden. Wir empfehlen hier den Betrieb auf zugelassenen Modellflugplätzen. Bitte beachten Sie lokale Vorschriften und Gesetze, bevor Sie einen Platz zum Fliegen wählen.

# **Propeller**

Halten Sie lose Gegenstände die sich im Propeller verfangen können weg vom Propeller. Dieses gilt auch für Kleidung oder andere Objekte wie zum Beispiel Stifte oder Schraubendreher.

Halten Sie ihre Hände weg vom Propeller, es besteht akute Verletzungsgefahr.

### Akkus

Folgen Sie immer den Herstelleranweisungen bei dem Gebrauch oder Entsorgung von Akkus. Falsche Behandlung von LiPo Akkus kann zu Feuer mit Körperverletzungen und Sachbeschädigung führen.

### Kleinteile

Dieser Baukasten beinhaltet Kleinteile und darf nicht unbeobachtet in der Nähe von Kindern gelassen werden, da die Teile verschluckt werden könnten mit ernsthaften Verletzung zur Folge.

# EMPFEHLUNGEN ZUM SICHEREN BETRIEB

- Überprüfen Sie zur Flugtauglichkeit ihr Modell vor jedem Flug.
- Beachten Sie andere Piloten deren Sendefrequenzen ihre Frequenz stören könnte.
- Begegnen Sie anderen Piloten in ihrem Fluggebiet immer höflich und respektvoll.
- Wählen Sie ein Fluggebiet, dass frei von Hindernissen und groß genug ist.
- Stellen Sie vor dem Start sicher, dass die Fläche frei von Freunden und Zuschauern ist.
- Beobachten Sie den Luftraum und andere Flugzeuge/ Objekte die ihren Flugweg kreuzen und zu einem Konflikt führen könnten.
- Planen Sie sorgfältig ihren Flugweg vor dem Start.

#### **AVVISO**

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, Inc. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito www.horizonhobby.com e fare clic sulla sezione Support per questo prodotto.

# Significato dei termini particolari

In tutta la documentazione relativa al prodotto sono utilizzati i seguenti termini per indicare vari livelli di potenziale pericolo durante il funzionamento:

**AVVISO**: Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E nessuna o scarsa possibilità di lesioni.

**ATTENZIONE**: Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E possibili gravi lesioni.

**AVVERTENZA**: Procedure che, se non debitamente seguite, espongono alla possibilità di danni alla proprietà fisica o possono omportare un'elevata possibilità di provocare ferite superficiali. Ulteriori precauzioni per la sicurezza e avvertenze.

**AVVERTENZA**: Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Un utilizzo scorretto del prodotto può causare danni al prodotto stesso, alle persone o alle cose, provocando gravi lesioni.

Questo è un prodotto di hobbistica sofisticato e NON un giocattolo. È necessario farlo funzionare con cautela e responsabilità e avere conoscenze basilari di meccanica. Se questo prodotto non è utilizzato in maniera sicura e responsabile potrebbero verificarsi lesioni o danni al prodotto stesso o ad altre proprietà. Non è un prodotto adatto a essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non usare componenti non compatibili o alterare il prodotto in nessuna maniera al di fuori delle istruzioni fornite da Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene le istruzioni per un funzionamento e una manutenzione sicuri. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, configurare o far funzionare il Prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.

### **COME USARE IL MANUALE**

Questo manuale è diviso in sezioni per rendere più facile la comprensione del montaggio. Vicino ad ogni passo sono stati posti dei piccoli quadrati ( $\square$ ) per aiutare a tenere traccia delle cose fatte e di quelle da fare.

# AVVERTIMENTI E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Prima dell'uso leggere attentamente tutte le istruzioni e le precauzioni per la sicurezza. In caso contrario si potrebbero procurare incendi, danni o ferite.

# Componenti

Usare solo componenti compatibili. Se ci fossero dubbi riguardo alla compatibilità, è opportuno far riferimento alle istruzioni relative al prodotto o ai componenti oppure rivolgersi al reparto Horizon Hobby di competenza.

### Volo

Per sicurezza volare solo in aree molto ampie. Meglio se si va su campi volo autorizzati per modellismo. Consultare le ordinanze locali prima di scegliere una ubicazione.

### Elica

Tenere gli oggetti liberi (vestiti, penne, cacciaviti, ecc.) lontano dall'elica, prima che vi restino impigliati. Bisogna fare attenzione anche con le mani perché c'è il rischio di ferirsi anche gravemente.

### **Batterie**

Quando si maneggiano o si utilizzano le batterie, bisogna attenersi alle istruzioni del costruttore; il rischio è di procurare incendi, specialmente con le batterie LiPo, con danni e ferite serie.

# Piccole parti

Questo kit comprende delle parti di piccole dimensioni e non lo si può lasciare incustodito se c'è la presenza di bambini che li possono inghiottire e rimanere soffocati o intossicati.

# RACCOMANDAZIONI PER OPERARE IN SICUREZZA

- Controllare attentamente il modello prima di ogni volo per accertarsi che sia idoneo.
- Essere consapevoli che un altro utente della frequenza in uso, potrebbe procurare delle interferenze.
- Essere sempre cortesi e rispettosi nei confronti degli altri utilizzatori dell'area in cui ci si trova.
- Scegliere un'area libera da ostacoli e abbastanza ampia da permettere lo svolgimento del volo in sicurezza.
- Prima del volo verificare che l'area sia libera da amici e spettatori.
- Stare attenti alle altre attività che si svolgono in vicinanza della vostra traiettoria di volo, per evitare possibili conflitti.
- Pianificare attentamente il volo prima di lanciare il modello.
- Rispettare sempre scrupolosamente le regole stabilite dall'associazione locale.

### ASSEMBLY SYMBOL GUIDE•MONTAGE SYMBOLE•GUIDA AI SIMBOLI DI ASSEMBLAGGIO



Apply threadlock

Schraubensicherungslack verwenden

Applicare fuido threadlock



Ensure free rotation

Rotation sicherstellen

Assicurarsi rotazione libera



Use medium CA

Mittelflüssigen Sekundenkleber verwenden

Usare colla ciano acrilica media



Use a pencil

Verwenden Sie einen Bleistift

Usare una matita



Assemble right and left

Links und rechts montieren

Assemblare destra e sinistra



Push tightly

Fest drücken

Spingere forte



Use thin CA

Dünnflüssigen Sekundenkleber verwenden

Usare colla ciano acrilica fine



Use a felt-tipped pen

Verwenden Sie einen Faserstift

Usare un pennarello



Repeat multiple times (as indicated)

Vorgang wiederholen (wie angezeigt)

Ripetere piu' volte (come indicato)



Apply oil

Öl verwenden

Applicare olio



Use 15-minute epoxy

Verwenden Sie 15 Minuten Epoxy

Usare una resina epossidica con indurimento di 15 minuti



Fully tighten

Vollständig festziehen/festschrauben

Stringere al massimo



Ensure proper orientation

Ausrichtung/Richtung sicherstellen

Assicurarsi dell'appropriato orientamento



Attach temporarily

Vorübergehend anbringen

Attaccare temporaneamente

30

Use 30-minute epoxy

Verwenden Sie 30 Minuten Epoxy

Usare una resina epossidica con indurimento di 30 minuti



Use hobby knife with #11 blade

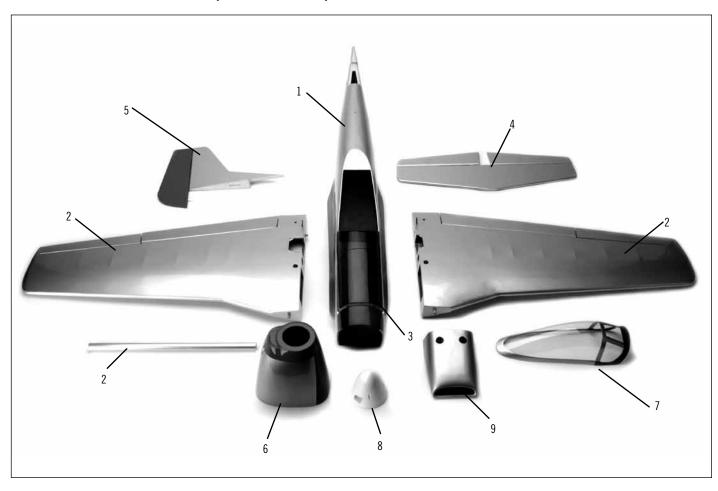
Verwenden Sie ein Hobbymesser mit # 11 Klinge

Usare taglierino per hobbistica con lama numero 11

# SPECIFICATIONS • SPEZIFIKATIONEN • SPECIFICHE

	56.0 in (143cm)
sq in	560 sq in (36.2 dm2)
#	49.5 in (126cm)
i	6.25–6.75 lb (2.80–3.00 kg)
<b>\$</b> 4.	2-Stroke Glow • 2-Takt Glühzünder • 2-Tempi Glow .4655 4-Stroke Glow • 4-Takt Glühzünder • 4-Tempi Glow .6272 2-Stroke Gas/Petrol • 2-Takt Benziner • 2 tempi a benzina 10cc Electric Power • Elektro Antrieb • Motore elettrico Power 46 Brushless
((("["])) (("]"))	4-channel (or greater) with 5 servos, 4 for EP (One additional servo is required for operational flaps) 4-Kanal (oder mehr) mit 5 Servos, 4 für Elektroantrieb (Für betriebsfähige Klappen ist ein zusätzliches Servo erforderlich) A 4 canali (o più) con 5 servo, 4 per il motore elettrico (Per rendere operativi i flap ci vuole un servo in più)
(— <u>;</u> —,	Spinner•Spinner•Ogiva dell'elica 3.25″ in (83mm) (included/inklusive/inclusa)

# LARGE PARTS LAYOUT • BAUTEILE (OHNE KLEINTEILE) • SCHEMA DEI COMPONENTI GRANDI



# REPLACEMENT PARTS•ERSATZTEILE•RICAMBI

KEPLAGEMENT PARTO EKSATZTEILE KIGAMBI			
English	Deutsch	Italiano	
Fuselage with Hatch	Rumpf m. Haube	Fusoliera naca pilota	
Wing Set	Tragflächenset	Set ala	
Fuselage Hatch	Rumpfklappe	Portello della fusoliera	
Stabilizer and Elevator Set	Höhenruder	Set stabilizzatore ed elevatore	
Fin and Rudder	Seitenleitwerk	Deriva e timone	
Cowling	Motorhaube	Carenatura	
Canopy	Kabinenhaube	Calotta	
3.25" Spinner	3.25 Spinner (83mm)	Ogiva da 83mm	
Plastic Parts	Kunststoffteile	Componenti in plastica	
T SHOWN)•KLEINTEILE (NICHT ABGEBILDET)•PARTI D	I PICCOLE DIMENSIONI (NON MOSTRATE)		
Fixed Landing Gear Set	festes Fahrwerk	Set del carrello di atterraggio fisso	
Pushrod Set	Gestänge Set	Set dell'asta di spinta	
Hardware Set	Zubehörset	Set dei pezzi	
3.25"Wheels	3,25 Räder (83mm)	Ruote da 83mm	
Decal Set	Dekorbogen	Set di decalcomanie	
EP Mount Set	E-Motorhalter	Set di montaggio motore elettrico	
Tail Wheel Assembly	Spornrad m. Zbh	Gruppo del ruotino di coda	
Engine Mount Set	Motorhalter Set	Set di montaggio motore	
OPTIONALE TEILE•ARTICOLI OPZIONALI			
31/4 inch Aluminum Spinner: P-51	Hangar 9 3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Aluminium Spinner	Ogiva in alluminio da 3 ¼ pollici	
Power Meter	E-flite Lastmessgerät	Misuratore di potenza	
Celectra <sup>™</sup> 200W DC Charger	E-flite 200W DC Multi-Akku Ladegerät	Celectra 200W DC Caricabatterie	
Self-Stick Weights, 3 oz	Selbstklebe Chassisgewichte 3 oz	Pesi auto-adesivi da 93 gr	
Medium Silicone Fuel Tubing, 2 feet	Silikonkraftstoffschlauch	Tubatura carburante media in silicone da 61 cm	
1/8 WWII Pilot	1/8 WWII Pilot	Pilota 1/8 Seconda guerra mondiale	
	Fuselage with Hatch  Wing Set  Fuselage Hatch  Stabilizer and Elevator Set  Fin and Rudder  Cowling  Canopy  3.25" Spinner  Plastic Parts  IT SHOWN)•KLEINTEILE (NICHT ABGEBILDET)•PARTI D  Fixed Landing Gear Set  Pushrod Set  Hardware Set  3.25" Wheels  Decal Set  EP Mount Set  Tail Wheel Assembly  Engine Mount Set  DPTIONALE TEILE•ARTICOLI OPZIONALI  3¹¼ inch Aluminum Spinner: P-51  Power Meter  Celectra™ 200W DC Charger  Self-Stick Weights, 3 oz  Medium Silicone Fuel Tubing, 2 feet	Fuselage with Hatch Fuselage with Hatch Fuselage With Hatch Fuselage Hatch Fuselage Hatch Stabilizer and Elevator Set Fin and Rudder Cowling Motorhaube Canopy Asbinenhaube 3.25° Spinner Asc Spinner Flastic Parts Fixed Landing Gear Set Fixed Landing Gea	

# REQUIRED RADIO EQUIPMENT•ERFORDERLICHE RC AUSRÜSTUNG•APPARECCHIATURE RADIO

Part #	English	Deutsch	Italiano
SPMAR7010	AR7010 7-Channel DSMX® Receiver	AR7010 7-Kanal DSMX® Receiver	Ricevitore AR7010 DSMX® a 7 canali
JRPA004	JR® Chargeswitch	Ladestecker	JR Interruttore per carica
ORI12255	Marathon Li-Fe 5C Flat Rx Pack 1100 30C 6.6V	Marathon Li-Fe 5C Flat RX Pack 1100 30C 6,6 V	Marathon Li-Fe 5C Flat Rx Pack 1100 30C 6,6 V
SPMSA5030 (5, 4 for EP)	A5030 Mini Digital Aicraft Servo	A5030 Mini Digital Flug -Servo	A5030 Servo digitale mini per aereo
JRPA211	Offset Servo Arms with Screws	Servoarm doppelt m. Schrauben	Squadrette servi con viti
SPMA3051 (2)	Standard Servo Extension, 6-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 152mm	Prolunga standard per servo, 152mm
SPMA3052 (2)	Standard Servo Extension, 9-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 228mm	Prolunga standard per servo, 228mm
OPTIONAL FLAPS•OP	TIONALE KLAPPEN•FLAPS OPZIONALI		
SPMSA5030	A5030 Mini Digital Aicraft Servo	A5030 Mini Digital Flug -Servo	A5030 Servo digitale mini per aereo
SPMA3051	Standard Servo Extension, 6-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 152mm	Prolunga standard per servo, 152mm
2-STROKE•2-TAKT•2	2-TEMPI		
EV0E0520	Evolution® .52NX Glow Engine with Muffler	Evolution .52NX 8,5cc Glühzünder mit Schalldämpfer	Evolution .52NX motore glow con silenziatore
EV011060	Evolution® 11 x 6 Propeller	Evolution 11 x 6 Propeller	Evolution 11 x 6 Elica
EV00466101	8mm Muffler Extension, 40NT/46/52/60NX	8-mm Schalldämpferverlängerung, 40NT/46/52/60NX	Prolunga per silenziatore da 8 mm, 40NT/46/52/60NX
4-STROKE•4-TAKT•4	4-TEMPI		
SAIE072B	72 AAC with Muffler (New Case): RR	72-AAC mit Schalldämpfer (neues Gehäuse): RR	72 AAC con silenziatore (nuova custodia): RR
APC14070	Competition Propeller, 14 x 7	Competition Propeller, 14 x 7	Elica da competizione, 14 x 7
EV012060	Evolution Propeller 12 x 6	Evolution 12 x 6 Propeller	Evolution 12 x 6 Elica
2-STROKE GAS/PETR	OL•2-TAKT BENZINER•2 TEMPI A BENZINA		
EV0E10GX	10GX 10cc (.60 cu. in.) Gas Engine	Evolution 10GX Benzin-Flugmotor 10cc	10GX 10cc (.60 cu. in.) Motore a benzina
EVOM2	In-Cowl Hi-Performance Muffler 46-60	Hochleistungs- Einbau Schalldämpfer 46-60	Silenziatore 46-60 alte prestazioni contenuto nella naca motore

# **ELECTRIC POWER•ELEKTROANTRIEB•MOTORE ELETTRICO**

Part #	English	Deutsch	Italiano
EFLM4046A	Power 46 Brushless Outrunner Motor, 670Kv	Power 46 Brushless Aussenläufer -Motor, 670-Kv	Motore outrunner senza spazzole Power 46, 670 Kv
EFLA1060	60-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC	60-A-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless Regler	Regolatore di velocità (ESC) senza spazzole 60 Amp Pro con BEC a commutazione di modalità
SPMA3052 (2)	9-inch Heavy-Duty Servo Extension	Servokabelverlängerung 228 mm (9 inch)	Estensione servo 9 pollici
EFLB40004S30	4000mAh 4S 14.8V 30C LiPo,12AWG EC3™	E-flite 4000mAh 4S 14.8V 30C LiPo,12AWG EC3	Batteria 4000mAh 4S 14.8V 30C LiPo,12AWG EC3
APC13080E	Thin Electric Propeller, 13 x 8E	Elektro Propeller, 13 x 8E	Elica elettrica sottile, 13 x 8E
EFLM1934	Prop Adapter: Power 46/52/60	Propelleradapter: Power 46/52/60	Adattatore dell'elica: Power 46/52/60

# REQUIRED ADHESIVES•ERFORDERLICHE KLEBSTOFFE•ADESIVI NECESSARI

PAAPT56	Canopy Glue	Kabinenhaubenkleber	Colla per il tettuccio
PAAPT35	15-Minute Epoxy	15 Minuten Epoxy	Colla epoxy 15 minuti
PAAPT38	5-minute Epoxy	5 Minuten Epoxy	Colla epoxy 5 minuti
PAAPT09	Thin CA	Sekundenkleber dünnflüssig	Cianoacrilica fine
PAAPT03	Medium CA	Sekundenkleber mittel	Medio CA
PAAPT42	Threadlock	Schraubensicherungslack	Frenafiletti

# REQUIRED TOOLS+BENÖTIGTES WERKZEUG+ATTREZZI NECESSARI

English	Deutsch	Italiano
Covering iron	Folienbügeleisen	Ferro da stiro per film di copertura
Box wrench: 1/2 inch	Ringschlüssel 1/2 inch (1,27cm)	Chiave fissa da 12,5mm
C-clamp	Schraubzwinge	Morsetto a C
Cuttoff wheel	Trennscheibe	Coltello rotativo
Dish washing detergent	Spülmittel	Detersivo per i piatti
Drill bit: 1/16-inch, 5/64-inch, 1/8-inch, 11/64-inch, 3/16-inch, 7/32-inch	Bohrer: 1,5mm, 2mm, 3mm, 4,5mm, 5mm, 5,5mm	Punte per trapano: 1,5mm, 2mm, 3mm, 4,5mm, 5mm, 5,5mm
Epoxy brushes	Pinsel	Spazzole epoxy
Felt-tipped pen	Faserstift	Pennarello
Flat file	Flachfeile	Lima piatta

Flat-blade screwdriver: Small, large	Schraubendreher: Klein, Groß	Cacciavite a lama piatta, piccolo, grande
Hemostat	Klemme	Pinzetta
Hex wrench: 1.5mm, 2.5mm, 2.5mm	Inbusschlüssel: 1,5mm, 2,5mm, 2,5mm	Chiave esag.: 1.5mm, 2.5mm, 2,5mm
Hobby knife: #11 blade	Hobbymesser mit # 11 Klinge	Taglierino: #11 lama
Hobby scissors	Hobbyschere	Forbici per hobby
Light machine oil	Nähmaschinenöl	Olio leggero
Low-tack tape	Klebeband m. geringer Klebekraft	Nastro a bassa aderenza
Medium grit sandpaper	Schleifpapier mittel	Carta vetrata media
Mixing cups and sticks	Mischbecher und Rührstäbchen	Contenitori e stick per mixer colla
Nut driver: 7mm	Steckschlüssel: 7mm	Giradadi: 7mm
Pencil	Stift	Matita
Phillips screwdriver: #1, #2	Phillips Schraubendreher: #1,#2	Cacciavite a croce: #1, #2
Pin vise	Handbohrer	Morsa stretta
Pliers	Zange	Pinze
Reamer	Reibahle	Alesatore
Rotary tool	elektrischer Handbohrer	Utensile rotante
Ruler	Lineal	Righello
Sanding drum	Schleiftrommel	Levigatore
Scissors	Schere	Forbici
Side cutters	Seitenschneider	Lama laterale
Spray bottle	Sprayflasche	Bottiglia spray
Hobby and craft square	Rechteck	Squadra
T-pins	T- Nadeln	Spilli a T

### FASTENERS • VERBINDUNGSELEMENTE • ELEMENTI DI FISSAGGIO



Hex Nut
Sechskantmutter
Dado esagonale

Self-Tapping Screw
Selbstschneidene Schraube
Vite autofilettante

Setscrew
Madenschraube
Grano

Flat Washer
Unterlegscheibe
Rondella piatta

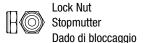
Socket Head Cap Screw
Inbusschraube
Vite a brugola

Blind nut
Einschlagmutter
Dado cieco











### **BEFORE STARTING ASSEMBLY**

- Remove parts from bag.
- Inspect fuselage, wing panels, rudder and stabilizer for damage.
- If you find damaged or missing parts, contact your place of purchase.

If you find any wrinkles in the covering, use a heat gun (HAN100) and covering glove (HAN150) or covering iron (HAN101) with a sealing iron sock (HAN141) to remove them. Use caution while working around areas where the colors overlap to prevent separating the colors.

- Charge transmitter and receiver batteries.
- Center trims and sticks on your transmitter.
- For a computer radio, create a model memory for this particular model.
- Bind your transmitter and receiver, using your radio system's instructions.

**IMPORTANT**: Rebind the radio system once all control throws are set. This will keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect. It will also guarantee the servo reversal settings are saved in the radio system.

### **VOR DEM ZUSAMMENBAU**

- Entnehmen Sie zur Überprüfung iedes Teil der Verpackung.
- Überprüfen Sie den Rumpf, Tragflächen, Seiten- und Höhenruder auf Beschädigung.
- Sollten Sie beschädigte oder fehlende Teile feststellen, kontaktieren Sie bitte den Verkäufer.

Zum Entfernen von Falten in der Bespannung verwenden Sie den Heißluftfön (HAN100) und Bespannhandschuh (HAN150) oder das Folienbügeleisen (HAN141). Bitte achten Sie bei überlappenden Farben, dass Sie diese sich bei dem Bearbeitung nicht trennen.

- Laden des Senders und Empfängers.
- Zentrieren der Trimmungen und Sticks auf dem Sender.
- Sollten Sie einen Computersender verwenden, resetten Sie einen Speicherplatz und benennen ihn nach dem Modell.
- Sender und Empfänger jetzt nach den Bindeanweisung des Herstellers zu binden.

**WICHTIG:** Wir empfehlen dringend nachdem alle Einstellungen vorgenommen worden sind, das Modell neu zu binden. Dieses verhindert, dass die Servos in die Endanschläge laufen bevor sich Sender und Empfänger verbunden haben. Es garantiert auch, dass die Servoreverseeinstellungen in der RC Anlage gesichert sind.

### PRIMA DI INIZIARE IL MONTAGGIO

- Togliere tutti i pezzi dalla scatola.
- Verificare che la fusoliera, l'ala e i piani di coda non siano danneggiati.
- Se si trovano parti danneggiate, contattare il negozio da cui è stato acquistato.

Se si trovano delle pieghe nella ricopertura, si possono togliere usando una pistola ad aria calda (HAN100) e guanto per ricopertura (HAN150), oppure un ferro per ricopertura (HAN101) con la sua calza di protezione (HAN141). Usare cautela quando si lavora in aree del rivestimento dove ci sono dei colori sovrapposti, per evitare la loro separazione.

- Caricare il trasmettitore e la batteria di volo.
- Centrare stick e trim sul trasmettitore.
- Con una radio computerizzata creare una nuova memoria per questo modello.
- Facendo riferimento alle istruzioni del radiocomando, connettere (bind) trasmettitore e ricevitore.

**IMPORTANTE**: Ripetere la procedura di connessione una volta regolate le corse, per evitare che i servi vadano a fine corsa. Garantirà anche che le impostazioni di inversione del servo vengano salvate nel sistema radio.

# AILERON AND FLAP HINGING. MONTAGE DER KLAPPEN UND QUERRUDER. CERNIERE FLAP E ALETTONI





Remove the flaps and aileron from the wing panels.

Nehmen Sie die Klappen und Querruder von den Tragflächen ab.

Togliere flaps e alettoni dal pannello alare.

**2** 



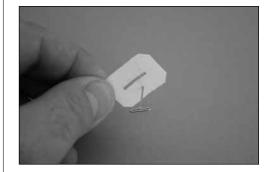


Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot to allow the CA to wick into the hinge. Drill holes in both the wing and control surfaces at this time.

Bohren Sie mithilfe eines Feilklobens und eines 1,5-mm-Bohrers ein Loch in die Mitte eines jeden Scharnierschlitzes, damit der Sekundenkleber in das Scharnier eindringen kann. Bohren Sie nun Löcher in die feste und in die Ruderfläche.

Usare una morsa stretta e una punta per trapano da 1,5 mm per fare un foro al centro della scanalatura di ogni cerniera, in modo che la colla CA aderisca alla cerniera. Eseguire i fori sia nelle superfici fisse che in quelle di controllo.

**□** 3







Remove the ailerons from the wing panel. Place a T-pin in the center of each hinge. Slide the hinges into position with the T-pin resting against the edge of the control surface.

Nehmen Sie die Queruder von der Tragfläche ab. Stecken Sie eine T-Nadel in die Mitte jedes Scharnieres. Schieben Sie die Scharniere in die Schlitze und achten darauf, dass die T-Nadel an der Kante des Ruders anliegt.

Rimuovere gli alettoni dal pannello delle ali. Posizionare un perno a T al centro di ciascuna cerniera. Far scorrere in posizione le cerniere con il perno a T appoggiato contro il bordo della superficie di controllo. **4** 





Lightly sand the flap torque rod to provide a surface for the epoxy to bond to.

Schleifen Sie den Stellhebel der Klappen an um eine gute Oberfläche für eine Verklebung zu gewährleisten.

Carteggiare leggermente la barra di torsione del flap per favorire l'adesione della colla.



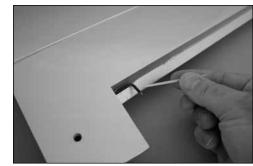


Test fit the flap to the wing, making sure the torque rod and hinges fit and do not need adjustments. The T-pins will need to be moved so they don't interfere with the installation of the flap, as they will hit the wing as the flap is placed into position.

Testen Sie die Passung der Klappen an der Tragfläche und stellen sicher, dass der Klappenhebel und die Scharniere korrekt sitzen und keine weiteren Bearbeitung benötigen.

Verificare il posizionamento dei flap sull'ala, accertandosi che la barra di torsione e le cerniere siano perfettamente adattate. Bisogna spostare gli spilli a T in modo che non interferiscano con l'installazione dei flap, poiché urterebbero contro l'ala quando i flap sono posizionati. **□** 6







30

Remove the flap from the wing. Apply epoxy to the slot and the torque rod. Make sure not to use too much epoxy as it may interfere with the operation of the flap. Fit the flap back to the wing. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.

Nehmen Sie die Klappe von der Tragfläche ab. Geben Sie Epoxy in den Schlitz und auf den Klappenhebel. Verwenden Sie nicht zuviel Epoxy, da dieses die Funktion beeinträchtigen könnte. Passen Sie die Klappe wieder an der Tragfläche an und lassen das Epoxy vollständig trocknen bevor Sie fortfahren.

Togliere i flap dall'ala. Mettere un po' di colla epoxy nella fessura e sulla barra di torsione. Non bisogna usare troppa colla perché potrebbe interferire con il movimento dei flap. Rimettere i flap sull'ala e aspettare che la colla asciughi completamente prima di proseguire.









Apply thin CA to the top and bottom of each hinge. Once the CA cures, gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges.

Tragen Sie oben und unten an jedem Scharnier eine dünne Linie Sekundenkleber auf. Wenn der Klebstoff ausgehärtet ist, ziehen Sie vorsichtig am Ruder und Ruderblatt um sicherzustellen, dass die Scharniere fest angeklebt sind. Ist dies nicht der Fall, tragen Sie noch etwas Sekundenkleber auf, um die Scharniere zu befestigen.

Applicare uno strato sottile di colla CA nella parte alta e in quella bassa di ciascuna cerniera. Una volta che la colla CA si sarà seccata, sollevare delicatamente la superficie fissa e la superficie di controllo per accertarsi che le cerniere siano saldamente incollate. Se non lo sono, applicare altra colla CA per bloccare entrambe le cerniere.

- → Leave the flap deflected slightly so the CA does not bond the flap to the wing or dry on the mating surfaces, preventing the flap from moving to the UP position.
- → Lassen Sie die Klappe ausgeschlagen, so dass der Sekundenkleber die Klappe nicht an der Tragfläche oder in der Fuge festklebt und so die Bewegung behindert.
- → Lasciare i flap leggermente abbassati per evitare che la colla CA li incolli all'ala o sulle superfici di accoppiamento, bloccando il loro movimento verso l'alto.

### □ 8





Use a hobby knife and #11 blade to remove any epoxy if you find it is interfering with the operation or full closure of the flap.

Entfernen Sie mit einem Hobbymesser mit 11 Klinge Epoxyreste die das vollständige schließen der Klappe verhindern könnten.

Usare una lametta #11 per togliere gli eccessi di colla che potrebbero interferire con i movimenti dei flap.

# **□** 9



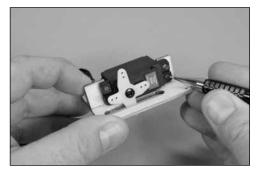


Fit the aileron to the wing. Make sure the gap at each end of the aileron is equal so the aileron can move freely. Apply thin CA to the top and bottom of each hinge. Once the CA cures, gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges.

Passen Sie das Querruder an der Tragfläche an. Bitte achten Sie darauf, dass der Spalt links und rechts neben dem Querruder gleich ist, so dass sich das Ruder frei bewegen kann. Geben Sie dünnflüssigen Sekundenkleber auf die Ober- und und Unterseite jedes Scharnieres. Ziehen Sie nach dem Trocknen des Klebers vorsichtig am Ruder um den festen Sitz zu überprüfen. Kleben Sie falls notwendig nach.

Posizionare gli alettoni sull'ala. Verificare che la fessura sia uguale alle due estremità in modo che gli alettoni si possano muovere liberamente. Mettere della colla CA liquida sopra e sotto ad ogni cerniera e aspettare che asciughi. Poi tirare con garbo le superfici mobili per accertarsi che la colla abbia fatto presa sulle cerniere. Se così non fosse bisogna mettere dell'altra colla CA per migliorare l'incollaggio.

# AILERON SERVO INSTALLATION•EINBAU DES QUERRUDERSERVOS• INSTALLAZIONE DEL SERVO DELL'ALETTONE



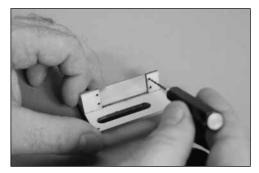


Remove the aileron servo hatches from the wing. Fit the aileron servo to the servo mount with the arm centered in the slot in the cover. Use a pencil to mark the locations for the servo mounting screws.

Nehmen Sie die Querruderservoabdeckungen von der Tragfläche ab. Passen Sie das Querruderservo in dem Servohalter mit im Schlitz zentrierten Arm ein. Markieren Sie mit einem Stift die Positionen der Servobefestigungsschrauben.

Togliere i coperchi dei servi dall'ala. Inserire il servo degli alettoni sul suo supporto con la squadretta centrata nella fessura . Con una matita segnare la posizione delle viti di fissaggio.

**□** 2



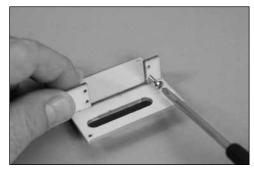


Use a pin vise and a 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws through the backing plate of the servo mount.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Löcher für die Schrauben in die Servohalter.

Usare una morsa stretta e una punta per trapano da 1,5 mm per fare i fori per le viti di montaggio del servo nella piastra di sostengo del supporto del servo.

**□** 3



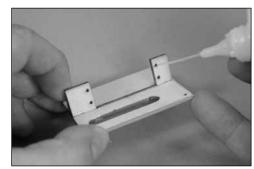


Thread a servo mounting screw into each of the holes in the aileron servo mounting holes. Remove the screws before proceeding.

Drehen Sie in jedes Servobefestigungsloch einmal eine Servoschraube. Entfernen Sie die Schrauben bevor Sie weiter machen.

Avvitare una vite per il montaggio dei servi in ognuno dei fori del supporto servi alettoni. Svitare le viti prima di procedere.





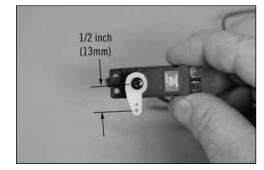


Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

**□** 5

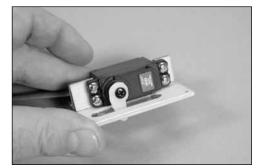




Center the aileron servo using the radio system. Fit the servo arm to the aileron servo so it is perpendicular to the servo centerline. Remove any unused arms so they don't interfere with the operation of the servo. Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to enlarge the hole that is 1/2 inch (13mm) from the center of the horn.

Zentrieren Sie mit der Fernsteuerung das Querruderservo. Setzen Sie den Servoarm rechtwinklig auf das Servo auf. Entfernen Sie alle ungenutzten Arme, so dass sie den Betrieb des Servos nicht stören. Vergrößern Sie mit einem 2mm Handbohrer das Loch welches sich 13mm von der Mitte des Servohornes befindet.

Centrare il servo dell'alettone usando il radiocomando. Inserire la sua squadretta in modo che sia perpendicolare alla linea centrale del servo. Togliere gli altri bracci della squadretta per evitare che interferiscano nei movimenti. Usare una punta da 2mm per allargare il foro che si trova a 13mm dal centro della squadretta. **□** 6





Secure the servo in the servo mount using the screws provided with the servo.

Sichern Sie das Servo mit den im Lieferumfang befindlichen Schrauben.

Fissare il servo sul suo supporto usando le viti fornite insieme al servo.

**J** 7



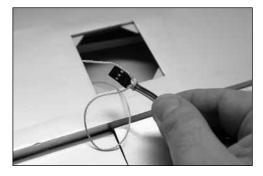


Secure a 9-inch (228mm) extension to the servo lead using string or dental floss.

Sichern Sie eine 9-inch Servoverlängerung (228mm) mit einer Schlaufe aus festen Garn oder Zahnseide.

Fissare saldamente una prolunga da 228mm al connettore che esce dal servo, usando del filo interdentale.

□ 8



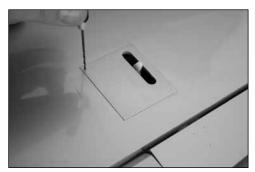




Tie the string located inside the wing to the end of the extension. Use the string to pull the extension to the root of the wing.

Knoten Sie die in der Tragfläche befindliche Schnur an das Ende der Servoverlängerung und ziehen damit die Servoverlängerung an die Tragflächenwurzel.

Legare lo spago inserito nell'ala al terminale della prolunga. Usare lo spago per tirare la prolunga attraverso l'ala fino alla sua radice.





Use a T-pin to puncture the holes of the covering for the servo cover mounting screws. Place the aileron cover into position. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes in the servo cover mounts.

Markieren Sie mit einer T-Nadel die Position der Schrauben der Servoabdeckung. Setzen Sie dazu die Abdeckungen in Position. Bohren Sie dann mit einem 1.5mm Bohrer die Löcher.

Usare uno spillo a T per bucare il rivestimento per il passaggio delle viti di fissaggio del coperchio del servo. Mettere il suddetto coperchio in posizione e fargli i fori per il fissaggio.

**10** 





Thread the screws into the holes to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie die Schrauben in die Löcher und schneiden so die Gewinde.

Avvitare le viti nei fori per creare il filetto nel legno circostante.

**11** 





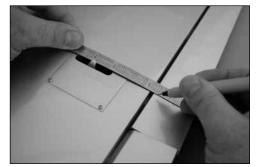


Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

□ 12







Place a ruler along-side the servo arm. With the ruler perpendicular to the hinge line, mark the location for the control horn on the aileron.

Richten Sie ein Lineal rechtwinklig zum Servohorn aus und markieren die Position des Querruderruderhorns.

Posizionare un righello lungo il fianco della squadretta del servo. Tenendo il righello perpendicolare rispetto alla linea della cerniera, segnare la posizione per la squadretta di controllo sull'alettone.

□ 13



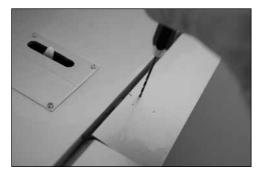




Position the control horn at the mark made in the previous step. Set the control horn back from the bevel 1/16 inch (1.5mm). Mark the locations for the control horn mounting screws.

Positionieren Sie das Ruderhorn an der Markierung und 1.5mm von der Kante entfernt. Markieren Sie die Positionen für die Bohrlöcher.

Posizionare la squadretta di controllo sul segno fatto nel passaggio precedente. Posizionare la squadretta di controllo 1,5 mm dietro alla ruota dentata. Segnare le posizioni per le viti di montaggio della squadretta di controllo.





Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the control horn mounting screws. Use care not to accidentally drill through the top of the aileron.

Bohren Sie mit dem Handbohrer 1,5mm die Befestigungslöcher für das Ruderhorn. Bitte achten Sie darauf nicht versehentlich durch die Oberseite des Querruders zu bohren.

Usare una morsa stretta e una punta per trapano da 1,5 mm per fare i fori per le viti di montaggio della squadretta di controllo. Fare attenzione a non perforare accidentalmente la parte superiore dell'alettone.

**□** 15



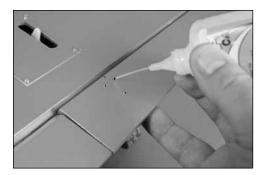


Thread an M2 x 10 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine M2-x-10-Schneidschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Avvitare una vite autofilettante M2 x 10 in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.

□ 16





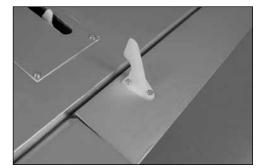


Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

□ 17



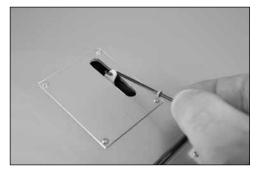


Secure the control horn to the aileron.

Schrauben Sie das Ruderhorn an das Querruder.

Fissare la squadretta di controllo all'alettone.

□ 18



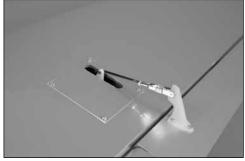


Insert the Z-bend of the 48mm pushrod into the hole of the servo arm that was enlarged previously. Thread a nut on the pushrod wire.

Stecken Sie das Z-gebogene Ende der 48mm Anlenkung in das Loch des Servoarms welches Sie vorher vergrößert haben. Drehen Sie dann eine Mutter auf das Gestänge.

Inserire la piegatura a Z dell'astina da 48mm nel foro della squadretta del servo, preventivamente allargato. Avvitare un dado sull'astina

□ 19







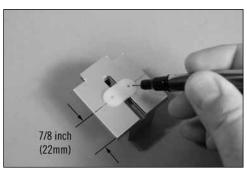
Place a silicone retainer on a clevis, then thread the clevis on the pushrod. Center the aileron servo using the radio system. Adjust the clevis so when it is attached to the center hole of the control horn the aileron is aligned at the wing tip. Once set, slide the retainer over the forks of the clevis to prevent the clevis from opening in flight.

Schieben Sie ein Stück Silikonschlauch auf den Gabelkopf und schrauben ihn dann auf das Gestänge. Zentrieren Sie das Querruderservo mit der Fernsteuerung. Justieren Sie das Gestänge so, dass das Querruder bündig mit der Flächenspitze und der Gabelkopf im mittlerem Loch des Ruderhorn ist. Schieben Sie nach der Einstellung den Silikonschlauch über die Gabeln, damit sich der Gabelkopf im Flug nicht lösen kann.

Mettere un tubetto in silicone come fermo della forcella, poi avvitarla sull'astina. Centrare il servo alettoni con il radiocomando. Regolare la forcella in modo che quando è collegata al foro centrale della squadretta, l'alettone sia allineato all'estremità alare. Fatto questo, portare il fermo in silicone sulla forcella per evitare che si apra in volo.

### FIXED LANDING GEAR-FIXES FAHRWERK-CARRELLO DI ATTERRAGGIO FISSO

**1** 





Draw a line on the landing gear block as shown. Center the landing gear strap over the slot for the landing gear wire, then mark the locations for the mounting screws.

Zeichnen Sie wie abgebildet eine Linie auf den Fahrwerkshalter. Setzen Sie den Verschluß zentriert über dem Schlitz des Fahrwerksdrahtes und markieren dann die Löcher für die Befestigungschrauben.

Tirare una riga sul blocchetto per il carrello retrattile come si vede in figura. Centrare la piastrina sulla sede della gamba del carrello, poi segnare la posizione delle viti per il fissaggio. **□** 2



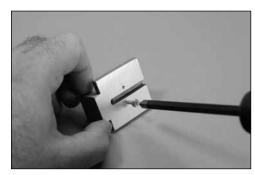


Use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the mounting screws.

Bohren Sie mit einem 2mm Bohrer die Löcher für die Befestigungsschrauben.

Con una punta da 2mm praticare i fori per le viti di fissaggio.

**□** 3



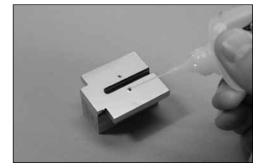


Thread an M3  $\times$  15 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine M3-x-15-Schneidschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Avvitare una vite autofilettante M3 x 15 in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.

**4** 





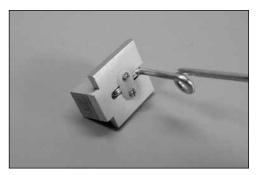


Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

**□** 5







Fit the main gear strut into the mounting block. Use the landing gear strap and screws to secure the strut in the block.

Stecken Sie das Fahrwerksbein in den Halter. Sichern Sie ihn mit den Verschluß und den Schrauben.

Inserire la gamba principale del carrello nel blocchetto di supporto. Usare l'apposita piastrina e le sue viti per fissare la gamba. **□** 6

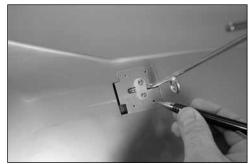




Remove the covering from the wing to fit the fixed gear mounting blocks.

Entfernen Sie die Bespannung um den Halter zu montieren.

Togliere il rivestimento dall'ala per inserire i blocchetti di montaggio del carrello fisso.



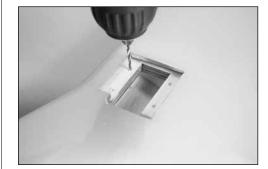


Use a T-pin to puncture the covering in the locations for the mounting screws. Fit the mounting block to the wing as shown. Mark the location for the mounting screws on the landing gear rails inside the wing. The coil in the gear wire will face toward the trailing edge of the wing, and the axle will face toward the root of the wing.

Punktieren Sie mit einer Nadel die Bespannung wo die Befestungsschrauben eingedreht werden. Passen Sie den Halter wie abgebildet ein und markieren Sie die Position der Befestigungsschrauben auf den Leisten in der Fläche. Die Spirale im Fahrwerksdraht zeigt dabei nach vorne und die Achse nach innen zur Flächenwurzel.

Usare un oggetto appuntito per bucare il rivestimento in corrispondenza delle viti. Piazzare sull'ala il blocchetto per il montaggio come si vede in figura, segnare la posizione delle viti posizionate sulle due alette. La molla sulla gamba del carrello deve essere rivolta verso il bordo di uscita dell'ala e l'asse rivolto verso la radice dell'ala.

□ 8





Remove the mounting blocks from the wing. Use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the screws.

Nehmen Sie den Halter aus der Tragfläche und bohren mit einem 2mm Bohrer die Löcher für Befestigungsschrauben.

Togliere il blocchetto di montaggio e, con una punta da 2mm, praticare i fori per le viti.

**□** 9





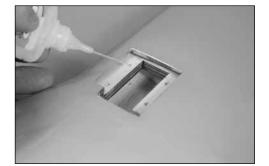
M3 x 20

Thread an M3 x 20 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine M3-x-20-Schneidschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Avvitare una vite autofilettante M3 x 20 in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.

□ 10







Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.





M3 x 20

Secure the landing gear in the wing. The coil in the gear wire will face toward the trailing edge of the wing, and the axle will face toward the root of the wing.

Schrauben Sie das Fahrwerk in die Tragfläche. Die Spirale im Fahrwerksdraht zeigt dabei nach vorne und die Achse nach innen zur Flächenwurzel.

Fissare il carrello sull'ala. La molla sulla gamba del carrello deve essere rivolta verso il bordo di uscita dell'ala e l'asse rivolto verso la radice dell'ala. **12** 

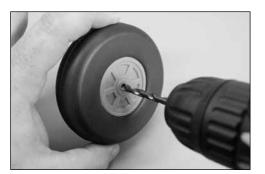




Use a flat file to make a flat area on the landing gear for the first 1/4 inch (6mm) of the wire.

Feilen Sie mit einer Feile die ersten 6mm des Fahrwerksdrahtes flach.

Con una lima appiattire l'estremità della gamba del carrello per 6mm.





Use a drill and 11/64-inch (4.5mm) drill bit to enlarge the hole in the wheel.

Bohren Sie mit einem 4,5mm Bohrer die Radnabe auf.

Con una punta da 4,5mm allargare il foro della ruota.

- → The wheels do not require drilling for use with E-flite electric retracts.
- → Bei Verwendung eines E-flite Einziehfahrwerkes brauchen die Radnaben nicht aufgebohrt werden.
  - → Se si usano i carrelli retrattili elettrici E-flite, non si deve forare la ruota.

**14** 







Apply a drop of light machine oil on the axle so the wheel can rotate freely.

Versehen Sie die Achse mit einem Tropfen Maschinenöl, damit sich das Rad frei drehen kann.

Applicare una goccia di olio leggero per auto sull'asse, in modo che la ruota possa girare liberamente.

**15** 





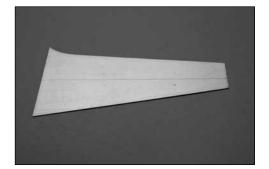


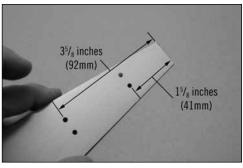


Slide the wheel on the axle, then secure it using the wheel collar. Tighten the setscrew on the flat area of the axle.

Schieben Sie das Rad auf die Achse und sichern es mit dem Stellring. Ziehen Sie die Madenschraube auf der abgeflachten Stelle der Achse an.

Far scorrere la ruota sull'asse, poi bloccarla usando la boccola. Serrare la vite di fermo sull'area piatta dell'asse. **16** 









Draw a centerline on the back of the landing gear door. Use a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit to drill holes for the tie wraps that secure the gear door. Space the holes 1/8 inch (3mm) on either side of the centerline drawn in the previous

Zeichnen Sie auf der Rückseite der Fahrwerkstür die Mittellinie (Siehe Abbildung) Bohren Sie mit dem 3mm Handbohrer die Löcher für die Kabelbinder, die die Tür am Fahrwerksbein halten. Halten Sie für die Löcher zur Mittellinie auf beiden Seiten 3mm Abstand.

Disegnare una linea sul retro del portello del carrello. Usare una punta da 3mm per fare i fori per le fascette che fissano il portello del carrello. Spaziare i fori da 3mm su entrambi i lati della linea tracciata prima.

**17** 







Secure the landing gear doors to the landing gear struts using tie wraps and a small amount of silicone adhesive.

Befestigen Sie die Fahrwerkstüren an den Fahrwerksbeinen mit Kabelbindern und etwas Silikonklebstoff.

Fissare i portelli alle gambe del carrello usando delle fascette e un po' di silicone adesivo.

### OPTIONAL RETRACTABLE LANDING GEAR-OPTIONALES EINZIEHFAHRWERK-CARRELLO DI ATTERRAGGIO RETRATTILE OPZIONALE



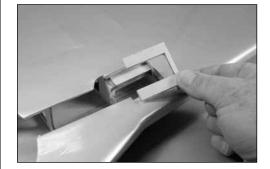


Use a hobby knife and #11 blade to trim the covering from the retract opening. Make sure to remove the covering support from the opening at this time.

Entfernen Sie die Bespannung und das abgebildete Folienstützhölzchen des Fahrwerkschachtes mit einem Hobbymesser mit 11 Klinge.

Usare una lametta #11 per rifilare il rivestimento intorno all'apertura del carrello, rimuovendolo completamente.

**2** 







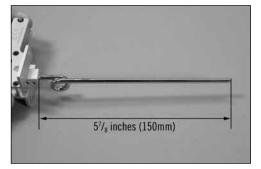
30

Fit the retract shim into position. Lightly sand the shim if necessary to fit it in the wing. Remove the shim and apply a thin coat of epoxy on the shim where it contacts the landing gear mounting rails. Fit the shim back in the wing and allow the epoxy to fully cure.

Passen Sie das Fahrwerksbrettchen an und schleifen es falls notwendig. Nehmen Sie es dann wieder heraus und streichen es an den Kontaktstellen zu den Fahrwerksleisten in der Tragflächen mit Epoxy ein und kleben es in die Tragfläche. Lassen Sie den Kleber vollständig trocknen.

Mettere in posizione il rasamento. Carteggiarlo leggermente, se necessario, per adattarlo all'ala. Togliere il rasamento e applicare un leggero strato di colla epoxy dove il rasamento va a contatto con le alette del supporto carrello. Rimettere il saramento sull'ala e lasciare che la colla si asciughi.

**□** 3





Use a rotary tool and cut-off wheel to trim the length of the retract strut.

Kürzen Sie mit dem Elektrobohrer und Trennscheibe das Fahrwerksbein auf die abgebildete Länge.

Con un attrezzo rotante da taglio rifilare la lunghezza della gamba.

**4** 



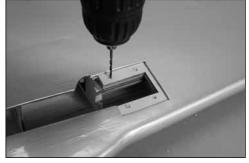


Fit the retract into the wing. Mark the locations for the retract mounting screws.

Setzen Sie das Fahrwerk in die Tragfläche ein. Markieren Sie die Position der Befestigungsschrauben.

Appoggiare il carrello all'ala. Segnare la posizione delle viti.

**□** 5





Remove the retract from the wing. Use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the screws.

Nehmen Sie das Fahrwerk aus der Tragfläche. Bohren Sie mit einem 2mm Bohrer die Löcher für die Befestigungsschrauben.

Togliere il carrello dall'ala. Con una punta da 2mm praticare i fori per le viti.

**□** 6





Thread an M3 x 20 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine M3-x-20-Schneidschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Avvitare una vite autofilettante M3 x 20 in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.





Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

□ 8







Trim the end of the wheel well using hobby scissors. Lightly sand the surface of the retract wheel well that contacts the wing, then clean it using a paper towel and isopropyl alcohol. This will provide a surface for the glue to adhere to.

Schneiden Sie das Ende der Radkästen mit einer Hobbyschere passend. Schleifen Sie für eine bessere Verklebung die Kanten die auf der Tragfläche liegen etwas an und reinigen diese dann mit Isopropylalkohol.

Con le forbici per hobby rifilare accuratamente la sede per la ruota. Carteggiare leggermente la superficie della sede in contatto con l'ala e pulirla con un fazzoletto di carta e alcool isopropilico. In questo modo si avrà una superfice ben aderente alla colla.

**9** 





Fit the wheel wells into the wing. It may be necessary to slightly trim the rib under the wheel well so it rests flush against the wing. Use canopy glue to secure the wheel well in the wing. Use low-tack tape to hold the wheel in position until the glue fully cures.

Passen Sie die Radkästen in der Tragfläche ein. Für eine bessere Passung kann es erforderlich sein die Rippe unter dem Rad etwas anzuschleifen. Verwenden Sie zum kleben Kabinenhaubenkleber und sichern den Radkasten bis der Kleber vollständig getrocknet ist mit etwas Klebeband mit geringer Klebekraft.

Inserire nell'ala le sedi per le ruote. Probabilmente sarà necessario rifilare la nervatura sotto alla sede della ruota per farla restare a filo. Per fissare la sede della ruota all'ala, usare colla per capottine. Usare nastro a bassa adesività per tenere il tutto in posizione mentre la colla asciuga.

□ 10





Fit a string into the opening to pull the retract servo lead to the root of the wing.

Führen Sie eine Schnur in die Tragfläche ein um das Servokabel des Einziehfahrwerkes zur Flächenwurzel zu ziehen.

Inserire uno spago dentro all'apertura per guidare il filo del servo attraverso la radice dell'ala.

□ 11





Tie the string to the retract servo lead. Secure the retract in the wing using the hardware listed.

Knoten Sie die Schnur um das Servokabel. Schrauben Sie das Fahrwerk mit den im Lieferumfang befindlichen Schrauben fest.

Legare lo spago al filo del servo per retrattili. Fissare il servo all'ala con la viteria elencata.



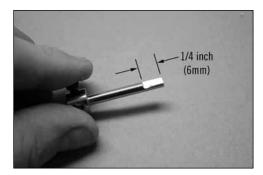


Pull the retract servo lead to the root of the wing and out of the hole.

Ziehen Sie das Servokabel des Einziehfahrwerkes zur Flächenwurzel und dann aus dem Loch heraus.

Tirare il filo del servo fuori dalla radice dell'ala attraverso il foro apposito.

□ 13





Use a flat file to make a flat area on the landing gear on the first 1/4 inch (6mm) of the wire.

Feilen Sie die ersten 6mm des Fahrwerksbeines flach.

Usare una lima per appiattire la gamba del carrello per 6mm alla sua estremità.

**14** 





Place two washers on the retract axle to prevent the wheel from rubbing on the retract strut. Both washers will be on the inside of the wheel to provide spacing between the wheel and retract strut.

Setzen Sie zwei Unterlegscheiben auf die Achse damit das Rad nicht am Fahrwerksbein schleift. Beide Scheiben gehören auf die Innenseite damit das Rad genügend Abstand hat.

Mettere due rondelle sull'asse della ruota per evitare che vada a sbattere contro la gamba del carrello. Entrambe le rondelle devono stare dalla parte interna della ruota per dare lo spazio necessario verso la gamba.

□ 15



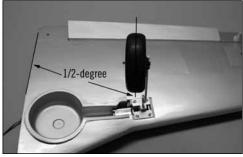


Apply a drop of light oil on the axle. Slide the wheel on the axle, then use a wheel collar (included with the retracts) to secure the wheel.

Geben Sie einen Tropfen Nähmaschinenöl auf die Achse und schieben dann das Rad auf. Sichern Sie das Rad mit dem Stellring. (Aus dem Lieferumfang)

Mettere una goccia di olio fluido sull'asse della ruota. Inserire la ruota sull'asse e mettere il collarino (incluso nel kit dei retrattili) per tenerla in posizione. □ 16



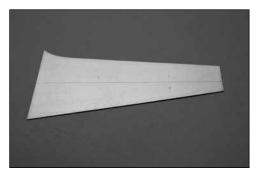


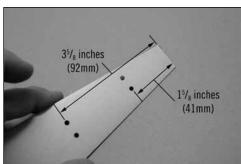


Fit the axle to the retract strut. Position the axle so the wheel is centered in the wheel when the retract is in the up position. When the wheel is down, the wheel will have a 1/2-degree of toe-in in relationship to the wing root. Use a flat file to make flat areas on the retract strut where the screws contact the strut to prevent the axle from rotating on the strut. Tighten the screws to secure the axle to the strut.

Schieben Sie die Achse auf das Fahrwerksbein. Positionieren Sie die Achse so, dass das Rad im eingefahrenen Zustand im Radkasten zentriert ist. Ist das Fahrwerk ausgefahren hat das Rad in Verhältnis zur Flächenwurzel 0,5° Innenspur. Feilen Sie die Kontaktpunkte der Schrauben flach, damit sich die Achse auf dem Fahrwerksbein nicht drehen kann. Ziehen Sie die Schrauben sorgfältig fest.

Inserire l'asse nella gamba posizionandolo in modo che la ruota sia centrata rispetto alla sua sede quando il carrello è retratto. Quando la ruota è fuori, ha 1/2 grado di convergenza rispetto alla radice dell'ala. Con una lima appiattire la gamba del carrello in modo che la vite di fissaggio faccia buona presa per evitare che l'asse ruoti sulla gamba. Stringere bene le viti per fissare saldamente l'asse sulla gamba.



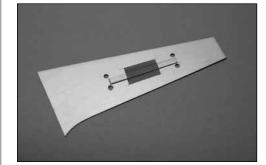




Draw a centerline on the back of the landing gear door. Use a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit to drill holes for the tie wraps that secure the gear door. Space the holes 1/8 inch (3mm) on either side of the centerline drawn in the previous step.

Zeichnen Sie auf der Rückseite der Fahrwerkstür die Mittellinie (Siehe Abbildung) Bohren Sie mit dem 3mm Handbohrer die Löcher für die Kabelbinder die die Tür am Fahrwerksbein halten. Halten Sie für die Löcher zur Mittellinie auf beiden Seiten 3mm Abstand.

Disegnare una linea sul retro del portello del carrello. Usare una punta da 3mm per fare i fori per le fascette che fissano il portello del carrello. Spaziare i fori da 3mm su entrambi i lati della linea tracciata prima. □ 18





Use a small amount of low-tack tape to tape two door spacers to the back of the retract door.

Kleben Sie mit Klebeband mit geringer Klebkraft zwei Türdistanzstücke auf die Rückseite der Fahrwerkstür.

Usare un pezzo di nastro a bassa aderenza per fissare provvisoriamente due distanziali sul retro del portello retrattili.

□ 19





Place the door in position. The door should lightly touch the wheel well. If it does not, remove one of the retract door spacers and check again. Once the number of spacers has been determined, use CA to glue the spacer to the back of the door.

Setzen Sie die Fahrwerkstür in Position. Die Tür sollte etwas den Radkasten berühren. Sollte das nicht der Fall sein, entfernen Sie ein Distanzstück und prüfen erneut. Steht die Anzahl der Distanzstücke fest kleben Sie das Distanzstück mit Sekundenkleber fest.

Mettere il portello in posizione, considerando che dovrebbe toccare leggermente la sede della ruota. Se così non fosse, togliere uno dei distanziali e riprovare. Stabilito il numero di distanziali, usare colla CA per fissarli sul retro del portello.

□ 20



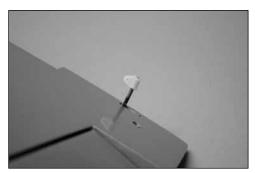


Secure the landing gear doors to the landing gear struts using tie wraps and a small amount of silicone adhesive.

Befestigen Sie die Fahrwerkstüren an den Fahrwerksbeinen mit Kabelbindern und etwas Silikonklebstoff.

Fissare i portelli alle gambe del carrello usando delle fascette e un po' di silicone adesivo.

# JOINING THE WING PANELS.MONTAGE DER TRAGFLÄCHEN.UNIONE DELLE DUE SEMIALI





Thread the flap control horn on the torque rods. The top of the horn will be flush with the top of the rod as shown.

Drehen Sie das Klappenhorn auf den Drehstab. Die Oberseite des Horns schließt mit dem Drehstab ab.

Avvitare la squadretta per i flap sulla barra di torsione. La squadretta deve essere allineata alla parte superiore della barra di torsione.

**□** 2

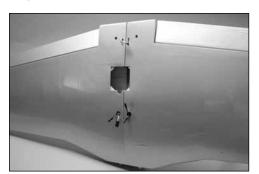


Slide the wing tube into the socket in the wing. Do not force the tube into the socket, as it will slide easily. If it does not, determine why the tube does not fit.

Schieben Sie den Flächenverbinder in die Tragfläche. Schieben Sie den Verbinder nicht mit Gewalt in die Fläche, da er sehr einfach rein gehen sollte. Falls nicht prüfen Sie erst warum.

Inserire il tubo dell'ala nella sua sede senza forzare poiché dovrebbe entrare facilmente. Se ci fossero delle forzature bisogna scoprire da cosa sono causate.

**□** 3

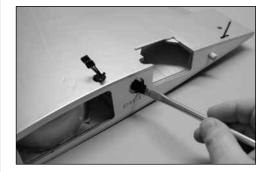


Fit the two wing panels together. They will fit tightly without any gaps.

Stecken Sie die beiden Tragflächenhälften zusammen. Sie sollten ohne Lücken gut zusammen passen.

Unire le due semiali che dovranno adattarsi perfettamente senza fessure.

**4** 





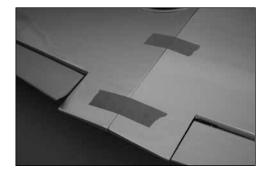
30

Separate the panels and remove the wing tube. Apply epoxy into the socket in the wing panels and to the outside of the tube. Only a very small amount of epoxy is needed.

Nehmen Sie die Tragflächenhälften wieder auseinander und ziehen den Flächenverbinder heraus. Kleben Sie die Tragflächenhälften mit Epoxy zusammen. Tragen Sie Epoxy an den stirnseitigen Verbindungsstellen auf und ein kleine Menge aussen auf dem Flächenverbinder

Separare le due semiali e togliere il tubo. Mettere un po' di colla epoxy nella sede del tubo e sul tubo stesso. Si tenga presente che serve soltanto una piccola quantità di colla.

**□** 5



Slide the tube into position and fit the panels together. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy from the wing. Use low-tack tape to hold the panels tightly together while the epoxy cures.

Schieben Sie den Flächenverbinder ein und die Tragflächenhälften zusammen. Wischen Sie überschüssiges Epoxy mit einem Alkohol getränkten Papiertuch ab und fixieren die beiden Tragflächenhälften mit Klebeband mit geringer Klebkraft.

Inserire il tubo in posizione e unire le due semiali. Usare un fazzoletto di carta e alcol isopropilico per pulire gli eccessi di colla dall'ala. Usare del nastro a bassa aderenza per tenere insieme le due semiali mentre la colla si asciuga.

### FIXED FLAP INSTALLATION•EINBAU DER FESTSTEHENDEN KLAPPEN•INSTALLAZIONE DEI FLAP FISSI



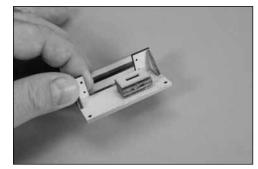


Use a hobby knife with a #11 blade to remove the covering for the fixed flap arm.

Öfnnen Sie mit einem Hobbymesser mit 11 Klinge die Bespannung über dem Klappenarm (siehe Pfeil auf Abbildung)

Usare una lametta #11 per togliere il coperchio per la squadretta fissa dei flap.

**2** 



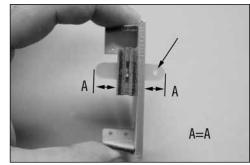


Glue the fixed flap arm retaining block to the flap cover using CA. Make sure the hole in the block and cover are aligned before the CA cures.

Kleben Sie den Halteblock für den Arm mit Sekundenkleber. Bitte achten Sie vor dem Kleben darauf, dass die Öffnung im Block und der Abdeckung übereinander sind.

Incollare con CA il blocco di fissaggio della squadretta al coperchio. Accertarsi che il foro nel blocco sia allineato con quello sul coperchio prima che la colla asciughi.

**□** 3





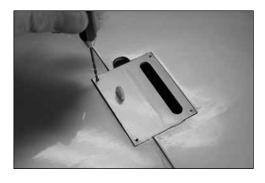
Slide the fixed flap arm through the cover and block. Center the arm, then wick thin CA into the cover and block to secure the arm in position. Make sure the hole on the arm is to the side of the cover with the covering.

Schieben Sie den Arm durch den Block und die Abdeckung. Zentrieren Sie den Arm und kleben ihn dann mit dünnflüssigen Sekundenkleber ein. Bitte achten Sie darauf dass das Loch im Arm auf der Seite mit der Bespannung ist.

Inserire la squadretta fissa per i flap attraverso il coperchio e il blocco. Centrare la squadretta e far colare un po' di colla CA attraverso il coperchio e il blocco per fissarla in posizione. Accertarsi che i fori della squadretta siano dalla parte del rivestimento.

- → The fixed flap arm and block can be removed to make the flaps operational at a later time.
- → Der feststehende Arm mit Block kann zu einem späterem Zeitpunkt wieder entfernt werden wenn die Klappen in Betrieb genommen werden sollen.
- → La squadretta fissa per i flap e il blocco di fissaggio, si possono togliere per utilizzare i flap in un secondo tempo.

**4** 



Fit the cover in the wing. Note the position of the arm in relationship to the wing centerline. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the mounting screws.

Passen Sie die Abdeckung in der Tragfläche ein. Bitte achten Sie auf die Position des Armes in Relation zur Mittellinie. Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Löcher für die Befestigungsschrauben.

Appoggiare il coperchio all'ala. Notare la posizione della squadretta in relazione alla linea centrale dell'ala. Con una punta da 1,5mm praticare i fori per le viti di fissaggio.

**5** 



M2 x 10 ( Luuuna

Thread an M2 x 10 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine M2-x-0-Schneidschraube. um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Avvitare una vite autofilettante M2 x 10 in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.

**□** 6





Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

**J** 7



( annume

Secure the cover in the wing.

Schrauben Sie die Abdeckung in der Tragfläche fest.

Fissare il coperchio all'ala con le viti.

□ 8









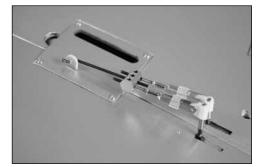


Prepare the flap linkage by sliding a silicone retainer on a clevis. Thread a nut. then the clevis, on the 31mm pushrod.

Bereiten Sie die starre Anlenkung durch Aufschieben eines Silikonschlauchstückes auf den Gabelkopf vor. Drehen Sie die Mutter und danach den Gabelkopf auf das 31mm Gestänge.

Preparare il collegamento ai flap inserendo un tubetto di silicone sulla forcella. Avvitare un dado, poi la forcella su di una barretta da 31mm.

**9** 





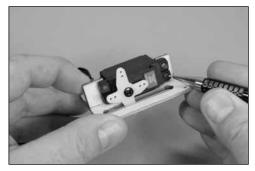
Fit the Z-bend in the 43mm pushrod through the hole in the flay arm. Slide the flap linkage connector on the pushrod with the holes for the setscrews facing away from the wing. Attach the clevises to the flap control horns. Slide the flap pushrod connector on the flap linkages. With the flaps in the up position, secure the flap linkage connector to all three pushrods using setscrews.

Stecken Sie das Z-gebogene Ende des 43mm Gestänges in das Loch des Armes. Schieben Sie die Verbindungshülse mit den Löchern für die Madenschrauben so auf die Anlenkung, dass die Schrauben von der Tragfläche weg zeigen. Schließen Sie die Gabelköpfe an den Klappenhörner an und sichern diese mit den Silikoschschlauchstücken. Schrauben Sie die drei Madenschrauben mit eingefahrenen Klappen fest.

Inserire la piegatura a Z fatta su di una barretta da 43mm nel foro della squadretta dei flap. Inserire il collegamento ai flap in un connettore con i fori per i grani rivolti dalla parte opposta dell'ala. Attaccare le forcelle alle squadrette dei flap. Inserire il connettore sui collegamenti ai flap. Con i flap nella posizione superiore, fissare i tre collegamenti al connettore stringendo i grani.

# OPERATIONAL FLAP INSTALLATION

- EINBAU FUNKTIONSFÄHIGER KLAPPEN
- •INSTALLAZIONE DEI FLAP OPERATIVI



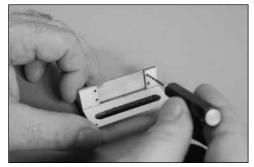


Fit the flap servo to the servo mount. Use a pencil to mark the locations for the servo mounting screws.

Setzen Sie das Klappenservo in den Servohalter. Markieren Sie die Position der Schraublöcher.

Inserire il servo dei flap sul suo supporto. Usare una matita per segnare la posizione delle viti di fissaggio.

### **2**



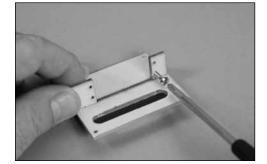


Use a pin vise and a 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws through the backing plate of the servo mount.

Bohren Sie mit einem 1.5mm Handbohrer die Löcher für die Schrauben in die Servohalter.

Usare una morsa stretta e una punta per trapano da 1,5 mm per fare i fori per le viti di montaggio del servo nella piastra di sostengo del supporto del servo.

**□** 3





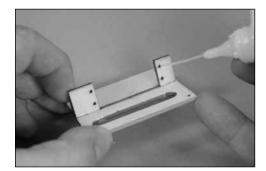
Thread a servo mounting screw into each of the holes in the aileron servo mounting holes. Remove the screws before proceeding.

Drehen Sie in iedes Servobefestigungsloch einmal eine Servoschraube. Entfernen Sie die Schrauben bevor Sie weiter machen.

Avvitare una vite per il montaggio dei servi in ognuno dei fori del supporto servi alettoni. Svitare le viti prima di procedere.

**4** 







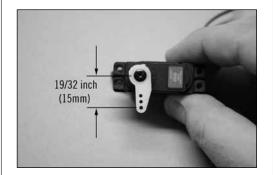


Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

**□** 5

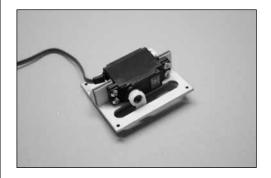


Center the flap servo using the radio system. Fit the servo arm to the servo so it is perpendicular to the servo centerline. Remove any unused arms so they don't interfere with the operation of the servo. Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to enlarge the hole that is 19/32 inch (15mm) from the center of the horn.

Zentrieren Sie das Klappenservo mit der Fernsteuerung. Setzen Sie den Servoarm rechtwinklig auf. Entfernen Sie alle ungenutzten Arme, so dass Sie den Betrieb nicht stören können. Vergrößern Sie das Servoarmloch das sich 15mm von der Mitte entfernt befindet mit einem 2mm Bohrer.

Centrare il servo dei flap usando il radiocomando. Inserire la squadretta sul servo in modo che sia perpendicolare alla linea centrale del servo. Tagliare i bracci della squadretta che non vengono utilizzati per evitare che interferiscano con i movimenti del servo. Usare una punta da 2mm per allargare il foro della squadretta che si trova a 15mm dal centro.

**□** 6



Secure the servo in the servo mount using the screws provided with the servo.

Befestigen Sie das Servo im Halter mit den Schrauben aus dem Lieferumfang.

Fissare il servo nel suo supporto usando le viti fornite insieme al servo.

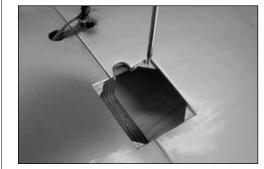


Fit the cover in the wing. Note the position of the servo arm in relationship to the wing centerline. The lead for the servo will fit in the notch toward the front edge of the cover. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the mounting screws.

Setzen Sie das Servo in der Tragfläche ein. Bitte beachten Sie die Position des Servoarmes zur Flächenmitte. Die Kabelführung paßt in die Aussparung in der Vorderseite der Abdeckung, Bohren Sie mit einem 1.5mm Bohrer die Löcher für die Montageschrauben.

Appoggiare il coperchio all'ala. Notare la posizione della squadretta in relazione alla linea centrale dell'ala. Il cavo per servo si troverà nella scanalatura davanti all'angolo anteriore del coperchio. Con una punta da 1,5mm praticare i fori per le viti di fissaggio.

□ 8



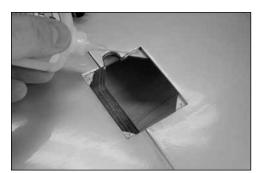
( Luuuun

Thread an M2 x 10 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine M2-x-10-Schneidschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Avvitare una vite autofilettante M2 x 10 in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.

**9** 



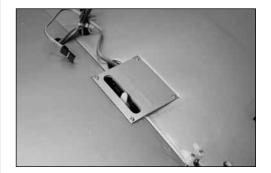


Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

□ 10



( annumb

Secure the cover in the wing.

Schrauben Sie die Abdeckung in der Tragfläche fest.

Fissare il coperchio all'ala.









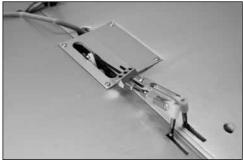


Prepare the flap linkage by sliding a silicone retainer on a clevis. Thread a nut, then the clevis, on the 31mm pushrod.

Bereiten Sie die Anlenkung durch Aufschieben eines Silikonschlauchstückes auf den Gabelkopf vor. Drehen Sie eine Mutter, dann den Gabelkopf auf das 31mm Gestänge.

Preparare il collegamento ai flap inserendo un tubetto di silicone sulla forcella. Avvitare un dado, poi la forcella su di una barretta da 31mm.

12





Fit the Z-bend in the 43mm pushrod through the hole in the flap servo arm. Slide the flap linkage connector on the pushrod with the holes for the setscrews facing away from the wing. Attach the clevises to the flap control horns. Slide the flap pushrod connector on the flap linkages. With the switch on the transmitter for flaps set in the up position, secure the flap linkage connector to all three pushrods using setscrews.

Stecken Sie das Z-gebogene Ende des 43mm Gestänges in das Loch des Armes. Schieben Sie die Verbindungshülse mit den Löchern für die Madenschrauben so auf die Anlenkung, so dass die Schrauben von der Tragfläche weg zeigen. Schließen Sie die Gabelköpfe an den Klappenhörnern an und sichern diese mit den Silikoschschlauchstücken. Schrauben Sie die drei Madenschrauben mit eingefahrenen Klappen

Inserire la piegatura a Z fatta su di una barretta da 43mm nel foro della squadretta dei flap. Inserire il collegamento ai flap in un connettore con i fori per i grani rivolti dalla parte opposta dell'ala. Attaccare le forcelle alle squadrette dei flap. Inserire il connettore sui collegamenti ai flap. Con i flap nella posizione superiore, fissare i tre collegamenti al connettore stringendo i grani.

# STABILIZER INSTALLATION•EINBAU DES HÖHENLEITWERKS•INSTALLAZIONE DELLO STABILIZZATORE



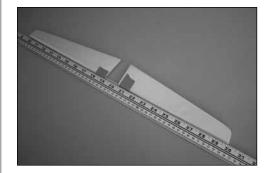
Remove the elevator and hinges from the stabilizer. Lightly sand the elevator joiner wire where it contacts the elevators. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oil or debris from the joiner.

Entfernen Sie das Ruder mit dem Scharnieren vom Leitwerk. Schleifen Sie den Verbinderbügel an den Kontaktstellen etwas an. Reinigen Sie mit einem Isopropylalkohol getränkten Tuch den Bügel.

Rimuovere l'elevatore e le cerniere dallo stabilizzatore.

Passare leggermente la carta vetrata sull'elemento di
giunzione dove esso tocca gli elevatori. Usare un tovagliolo
di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuali residui di
olio o detriti dall'elemento di giunzione.

**2** 

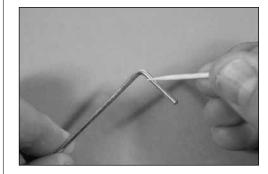


Use tape to hold the joiner in position. Use a straight edge to make sure the elevator halves are aligned along the leading edge. They must also lay flat on your work surface. Adjust the joiner wire as necessary so the elevators are in alignment.

Richten Sie die beiden Ruder an einem Lineal aus und fixieren den Ruderverbinder mit Klebeband. Dieses sollte auf einer flachen Unterlage erfolgen.

Usare del nastro per tenere in posizione l'elemento di giunzione. Usare un righello per essere certi che le due metà dell'elevatore siano allineate lungo il bordo di entrata. Devono anche stare appoggiate sul piano di lavoro. Sistemare anche l'elemento di giunzione in filo di acciaio in modo che i due semi elevatori restino allineati.

**□** 3





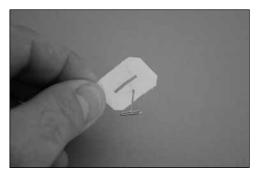


Remove the tape and joiner wire from the elevators. Apply epoxy to the joiner wire and elevator where they contact each other. Reposition the joiner wire and apply tape as shown in the previous step. Check the alignment of the elevators before the epoxy fully cures.

Entfernen Sie das Klebeband und die Ruderverbinder. Streichen Sie Ruderverbindungen und Ruder an den Kontaktstellen mit Klebeband ein. Setzen Sie den Ruderverbinder wieder ein und überprüfen sorgfältig die Ausrichtung bevor der Kleber trocknet.

Togliere il nastro e l'elemento di giunzione dai due semi elevatori. Mettere un po' di colla epoxy sull'elemento di giunzione e sull'elevatore nei punti dove entrano in contatto. Riposizionare l'elemento di giunzione e mettere il nastro come visto precedentemente. Verificare l'allineamento dei semi elevatori prima che la colla si asciughi.

**4** 

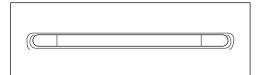




Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot to allow the CA to wick into the hinge. Drill holes in both the stabilizer and elevator at this time. Place a T-pin in the center of the six hinges. Slide the hinges into position with the T-pin resting against the edge of the control surface.

Bohren Sie mithilfe eines Feilklobens und eines 1,5-mm-Bohrers ein Loch in die Mitte eines jeden Scharnierschlitzes, damit der Sekundenkleber in das Scharnier eindringen kann. Bohren Sie nun Löcher in die feste und in die Ruderfläche.

Con una punta da 1,5mm praticare un foro nel centro di ciascuna sede delle cerniere per consentire alla colla CA di diffondersi sulle cerniere. Forare in questo modo sia lo stabilizzatore che l'elevatore. Mettere uno spillo a T al centro di ciascuna delle 6 cerniere. Inserirle in posizione in modo che lo spillo resti appoggiato al bordo della superficie di controllo.





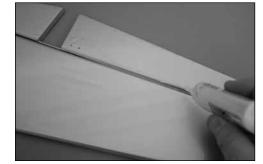


Inspect the stabilizer and elevator to determine which side is up. The covering on the top will overlap onto the covering from the bottom. After determining the top of the stabilizer and elevators, fit the elevators to the stabilizer. Align the tips of the elevators and stabilizer, then remove the T-pins from the hinges. Make sure the elevators are pressed tightly against the stabilizer, making the hinge gap as small as possible.

Verifizieren Sie am Leitwerk und Höhenruder die Oberseiten. Die Bespannung auf der Oberseite überlappt die der Unterseite. Passen Sie Leitwerk und Höhenruder an und entfernen die T-Nadeln. Bitte stellen Sie sicher dass zwischen Leitwerk und Ruder der Spalt so klein wie möglich ist.

Controllare stabilizzatore ed elevatore in modo da individuare quale sia la loro parte superiore. Il rivestimento superiore si sovrappone a quello inferiore. Individuato il lato superiore, inserire l'elevatore nello stabilizzatore. Allinearne i terminali e togliere gli spilli a T dalle cerniere. Accertarsi che gli elevatori siano ben premuti contro lo stabilizzatore per ridurre al minimo la fessura della cerniera.

**□** 6







Apply thin CA to the top and bottom of each hinge. Once the CA cures, gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges.

Tragen Sie oben und unten an jedem Scharnier eine dünne Linie Sekundenkleber auf. Wenn der Klebstoff ausgehärtet ist, ziehen Sie vorsichtig am Ruder und Ruderblatt um sicherzustellen, dass die Scharniere fest angeklebt sind. Ist dies nicht der Fall, tragen Sie noch etwas Sekundenkleber auf, um die Scharniere zu befestigen.

Applicare uno strato sottile di colla CA nella parte alta e in quella bassa di ciascuna cerniera. Una volta che la colla CA si sarà seccata, sollevare delicatamente la superficie fissa e la superficie di controllo per accertarsi che le cerniere siano saldamente incollate. Se non lo sono, applicare altra colla CA per bloccare entrambe le cerniere.

**D** 7





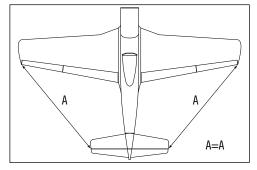
Fit the wing to the fuselage. Place the scoop on the bottom of the wing. The nylon bolts go through the holes in the scoop, through the wing, then into the fuselage. Use a flat blade screwdriver to tighten the nylon bolts, securing the wing the fuselage.

Montieren Sie die Tragfläche am Rumpf. Setzen Sie die Hutze wie abgebildet auf die Tragfläche. Die Tragflächenschrauben werden durch die Hutze und Tragfläche in den Rumpf geschraubt. Nutzen Sie zum Anschrauben einen flachen Schraubendreher.

Appoggiare l'ala alla fusoliera. Mettere la carenatura nella parte inferiore dell'ala. Le viti in nylon passano attraverso i fori sulla carenatura, l'ala e si vanno ad avvitare sulla fusoliera. Per stringere le viti in nylon e fissare l'ala alla fusoliera, usare un cacciavite a lama piatta.

- → The belly scoop can be glued to the bottom of the wing using 15-minute epoxy as an option. Remove the covering from the wing in the area of the scoop before applying the epoxy.
- → Die Hutze kann auch mit 15 Minuten Expoxy auf die Tragfläche festgeklebt werden. Entfernen Sie dazu die Bespannung auf der Tragfläche wo die Hutze geklebt wird.
  - → La carenatura inferiore si può incollare all'ala usando colla epoxy 15 minuti come opzione. Prima di incollare, togliere il rivestimento dall'ala nel punto dove si appoggerà la carenatura.

□ 8

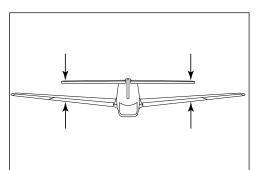




Place the stabilizer on the fuselage. Center the stabilizer on the fuselage as shown. Align the stabilizer so the distance from the tips of the stabilizer to the wing tips matches on each side. Refer to Step 6 to ensure the stabilizer assembly is installed the correct side up.

Setzen Sie das Höhenruder in den Rumpf ein und richten es wie abgebildet aus. Die Entfernung des Höhenruders zur Tragfläche muß auf beiden Seiten gleich sein. Lesen Sie in Schritt 6 nach um sicher zu gehen dass die richtige Ruderseite oben ist.

Mettere lo stabilizzatore sulla fusoliera e centrarlo rispetto ad essa, come si vede in figura. Allineare lo stabilizzatore in modo che le sue estremità siano equidistanti da quelle dell'ala. Far riferimento al passo 6 per accertarsi che lo stabilizzatore sia installato correttamente con il suo lato superiore verso l'alto.



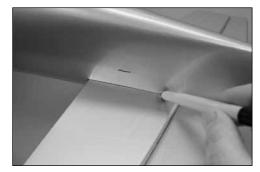


Stand back from the model 8 to 10 feet (2.5 to 3 meters). The stabilizer will align with the wing equally as shown.

Betrachten Sie das Modell aus einer Entfernung von 2,5 bis 3 Meter. Das Leitwerk muß wie abgebildet mit den Tragflächen ausgerichtet sein.

Stando lontani dal modello 2,5 o 3 metri, si dovrà vedere lo stabilizzatore allineato con l'ala come nella figura.

□ 10

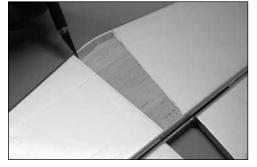




Transfer the outline of the fuselage onto the bottom of the stabilizer.

Zeichnen Sie die Außenlinie des Rumpfes auf die Unterseite des Leitwerkes.

Segnare il contorno della fusoliera sulla parte inferiore dello stabilizzatore.





Carefully remove the covering from the stabilizer. Trim the covering 1/16 inch (1.5mm) inside the lines drawn in the previous step.

Entfernen Sie vorsichtig 1.5mm hinter der Innenseite der Markierung die Bespannung vom Leitwerk.

Togliere con cura il rivestimento dallo stabilizzatore restando circa 1,5mm all'interno della linea tracciata prima.

- → We recommend using a soldering iron or hot knife to remove the covering to reduce the chances of cutting into the underlying wood, which will weaken the stabilizer.
  - → Wir empfehlen für diesen Arbeitsschritt ein Bügeleisen oder heißes Messer zu verwenden um die Wahrscheinlichkeit zu minimieren das darunter liegende Holz zu beschädigen.
  - → Consigliamo di usare un saldatore o una lametta calda per togliere il rivestimento onde evitare di incidere il legno dello stabilizzatore e indebolirlo.

□ 12





30

Apply epoxy to the exposed wood of the stabilizer and to the fuselage where the stabilizer fits. Place the stabilizer in position, making sure it is in alignment as described previously. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy before it begins to cure. Use a large clamp or weight to hold the stabilizer in position until the epoxy cures. Once the epoxy has cured, the wing can be removed from the fuselage.

Streichen Sie Epoxydharz auf die Kontaktstellen von Leitwerk und Rumpf. Setzen Sie das Leitwerk auf und achten darauf, dass es wie vorher beschrieben ausgerichtet ist. Wischen Sie mit Papiertüchern und Isopropyalkohol überschüssigen Kleber weg bevor er trocknet. Fixieren Sie das Fahrwerk mit einer Klampe oder Gewicht. Nach dem trocknen des Klebers können die Tragflächen vom Rumpf abgenommen werden.

Posizionare lo stabilizzatore, verificando che sia allineato come si è detto prima. Usare un tovagliolo di carta e alcol isopropilico per togliere gli eccessi di colla epoxy prima che inizi ad indurire. Usare un grosso morsetto o dei pesi per tenere lo stabilizzatore in posizione finché la colla non si è indurita. Quando la colla è secca si può togliere l'ala dalla fusoliera.

### FIN AND RUDDER INSTALLATION• MONTAGE DES SEITENLEITWERKS•INSTALLAZIONE DELLA DERIVA E DEL TIMONE





Position the fin on the stabilizer, aligning it with the fuselage centerline. Carefully transfer the outline of the fin on the stabilizer.

Setzen Sie die Finne auf das Leitwerk und richten es an der Mittellinie des Rumpfes aus. Zeichnen Sie vorsichtig die Außenlinie der Finne auf das Leitwerk.

Posizionare la deriva sullo stabilizzatore allineandola alla linea centrale della fusoliera. Trasferire con cura il profilo della deriva sullo stabilizzatore.

**2** 





Carefully remove the covering from the stabilizer. Trim the covering 1/16 inch (1.5mm) inside the lines drawn in the previous step.

Entfernen Sie vorsichtig 1,5mm, hinter der gezeichneten Markierung an der Innenseite die Bespannung.

Togliere con cura il rivestimento dallo stabilizzatore restando circa 1,5mm all'interno della linea tracciata prima.

- → We recommend using a soldering iron or hot knife to remove the covering to reduce the chances of cutting into the underlying wood, which will weaken the stabilizer.
  - → Wir empfehlen für diesen Arbeitsschritt ein Bügeleisen oder heißes Messer zu verwenden um die Wahrscheinlichkeit zu minimieren das darunter liegende Holz zu beschädigen.
  - → Consigliamo di usare un saldatore o una lametta calda per togliere il rivestimento onde evitare di incidere il legno dello stabilizzatore e indebolirlo.

**□** 3





30

Apply epoxy to the bottom of the fin and to the area of the stabilizer where the covering was removed.

Streichen Sie Epoxy auf die Unterseite der Finne und auf die Stelle wo Sie die Bespannung entfernt haben.

Mettere della colla epoxy sulla parte inferiore della deriva e sull'area dello stabilizzatore da cui è stato rimosso il rivestimento. **4** 

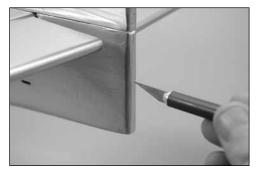




Place the fin into position, making sure it is aligned with the fuselage centerline. Use a square to make sure the fin is aligned square to the stabilizer. Use low-tack tape to hold the fin in position until the epoxy fully cures. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy before it has cured.

Setzen Sie die Finne in Position und achten bitte darauf, dass sie korrekt zur Mitte ausgerichtet ist. Richten Sie die Finne mit Hilfe eines Rechtecks oder Geodreieck im rechten Winkel aus. Verwenden Sie Klebeband mit geringer Klebekraft um die Finne in Position halten bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist. Wischen Sie mit Papiertüchern und Isopropyalkohol überschüssigen Kleber weg bevor er trocknet.

Mettere in posizione la deriva accertandosi che sia allineata con la linea centrale della fusoliera. Con una squadra controllare che la deriva sia allineata correttamente con lo stabilizzatore. Tenere in posizione la deriva con nastro a bassa adesività, finché la colla non è asciutta. Con un tovagliolo di carta e alcol isopropilico togliere gli eccessi di colla epoxy prima che si indurisca.



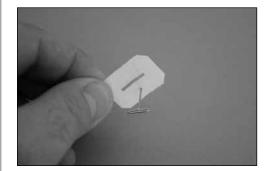


Cut the slot in the fuselage for the bottom hinge of the rudder.

Schneiden Sie einen Schlitz in den Rumpf für das untere Scharnier.

Tagliare una fessura nella fusoliera per la cerniera inferiore del timone.

**□** 6





Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot to allow the CA to wick into the hinge. Drill holes in both the rudder and fin at this time. Place a T-pin in the center of the three hinges. Slide the hinges into position with the T-pin resting against the edge of the control surface.

Bohren Sie mithilfe eines Feilklobens und eines 1,5-mm-Bohrers ein Loch in die Mitte eines jeden Scharnierschlitzes, damit der Sekundenkleber in das Scharnier eindringen kann. Bohren Sie nun Löcher in die feste und in die Ruderfläche.

Con una punta da 1,5mm praticare un foro nel centro di ciascuna sede delle cerniere per consentire alla colla CA di diffondersi sulle cerniere. Forare in questo modo sia lo stabilizzatore che l'elevatore. Mettere uno spillo a T al centro di ciascuna delle 3 cerniere. Inserirle in posizione in modo che lo spillo resti appoggiato al bordo della superficie di controllo.

**D** 7



Fit the rudder to the fin. Align the top of the rudder to the fin, then remove the T-pins from the hinges.

Passen Sie das Ruder an der Finne an. Richten Sie die Oberseite des Ruders mit der Finne aus und nehmen die T-Nadeln aus den Scharnieren.

Montare il timone sulla deriva allineando i terminali di entrambi e togliendo gli spilli a T dalle cerniere.

□ 8





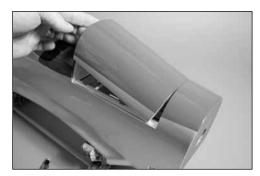


Apply thin CA to both sides of each hinge. Once the CA cures, gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges.

Geben Sie dünnflüssigen Sekundenkleber auf beide Scharnierseiten. Ist der Kleber getrocknet ziehen Sie vorsichtig am Ruder um zu überpüfen ob es sicher befestigt ist. Kleben Sie bei Bedarf nach.

Mettere della colla CA liquida su entrambi i lati di ciascuna cerniera. Quando la colla è asciutta, tirare delicatamente sulla superficie mobile per essere certi che le cerniere siano incollate bene. Se così non fosse, mettere dell'altra colla sulle cerniere.

# RECEIVER AND SERVO INSTALLATION •EMPFÄNGER UND SERVOEINBAU •INSTALLAZIONE DEL RICEVITORE E DEL SERVO



Slide the battery/fuel tank hatch forward and up to release, then pull aft to remove it from the fuselage.

Schieben Sie die Akku/Tankklappe nach vorne oben und nehmen diese vom Rumpf ab.

Far scorrere in avanti e verso l'alto il portello del comparto batteria/serbatoio per sganciarlo e poi tirarlo indietro per toglierlo dalla fusoliera. **2** 

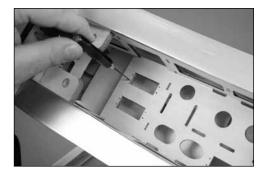




Place the rudder servo in the fuselage with the servo shaft facing the front of the fuselage. Use a pencil to mark the locations for the servo mounting screws on the radio tray in the fuselage.

Bauen Sie das Seitenruderservo so in den in den Servoträger im Rumpf ein, dass der Abtrieb nach vorne zeigt. Markieren Sie mit einem Stift die Position der Befestigungslöcher.

Mettere il servo del timone in fusoliera con l'albero rivolto in avanti. Usare una matita per segnare la posizione delle viti di fissaggio del servo al supporto in fusoliera. **□** 3



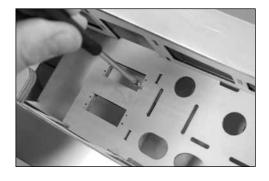
Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Löcher für die Befestigungsschrauben.

Fare i fori per le viti di fissaggio del servo con una punta da 1.5mm.

- → The elevator servo screw holes can be marked and drilled at this time as well.
- → Sie können in diesem Arbeitsschritt auch schon die Löcher für das Höhenruderservo bohren.
- → A questo punto si possono fare allo stesso modo anche i fori per le viti del servo elevatore.

**4** 

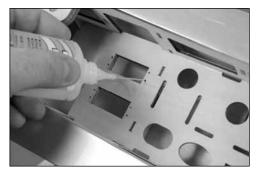


Thread a servo mounting screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine Servo-Befestigungsschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Avvitare una vite per il montaggio dei servi in ciascun foro per filettare nel legno circostante.

**□** 5





Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.



Install the grommets and brass eyelets in the servos. Secure the rudder and elevator servos in the fuselage with the output shafts facing forward using the screws provided with the servos.

Setzen Sie die Blechösen und Gummidämpfer in die Servos ein. Schrauben Sie die Servos mit den im Lieferumfang befindlichen Schrauben in den Servoträger mit dem Abtrieb nach vorne weisend ein.

Montare sui servi i gommini e i distanziali in ottone. Fissare alla fusoliera i servi di timone ed elevatore con l'albero di uscita rivolto verso l'avanti, usando le viti fornite insieme ai servi.

**J** 7



Mount the switch harness in the fuselage. Two sizes have been provided to fit a variety of switches available.

Montieren Sie das Schalterkabel. Um die Vielzahl der möglichen Schalter zu berücksichtigen sind im Montagebrett zwei verschiedene Öffnungen vorgesehen.

Montare il supporto dell'interruttore nella fusoliera. Esso viene fornito in due dimensioni per adattarsi a un'ampia gamma di interruttori.

**□** 8

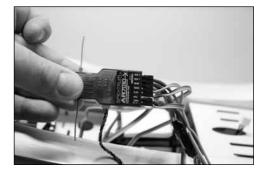


Secure the throttle servo in the fuselage. The receiver battery is also installed in the fuselage using foam rubber and tie wraps (not included). Make sure the battery cannot move, but there is enough give in the foam to prevent vibrations from the airframe from being transferred into the battery.

Schrauben Sie das Gasservo im Rumpf fest. Der Empfängerakku wird mit Schaumstoff und Kabelbindern im Rumpf befestigt (nicht im Lieferumfang) Achten Sie bei der Montage bitte darauf dass der Akku sich nicht bewegen kann, aber genug Spiel zum Ausgleichen von Vibrationen vorhanden ist.

Fissare alla fusoliera il servo del motore. Anche la batteria ricevente viene installata in fusoliera usando gommapiuma e fascette (non incluse). Accertarsi che la batteria non si possa muovere ma che sia sufficientemente isolata dalle vibrazioni trasmesse dalla fusoliera.

**□** 9



Connect the extensions and servo leads to the receiver.

Schließen Sie die Verlängerungen und Servoanschlüsse am Empfänger an.

Collegare al ricevitore i connettori dei servi e delle prolunghe.

- → If you are powering your model using the recommended EP equipment, connect a 9-inch (228mm) servo extension to the throttle channel and route it toward the front of the fuselage.
- → Wenn Sie das Modell mit mit dem empfohlenen Elektroantrieb ausrüsten wollen schließen Sie eine 228mm lange Servoverlängerung an den Gaskanal an und führen diese nach vorne zum Rumpf.
- → Se si motorizza il modello usando l'equipaggiamento elettrico consigliato, collegare una prolunga da 228mm al canale del motore facendola passare verso la parte anteriore della fusoliera.

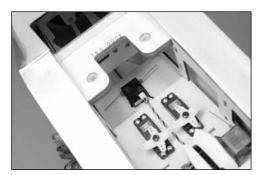
□ 10



Secure the receiver in the fuselage using foam and a tie wrap (not included). Make sure the tie wrap is tight enough to hold the receiver in place, but loose enough that the foam can prevent vibrations from the airframe from being transferred directly to the receiver.

Sichern Sie den Empfänger im Rumpf mit Schaumstoff (nicht im Lieferumfang enthalten) Achten Sie bei der Montage bitte darauf dass der Akku sich nicht bewegen kann, aber genug Spiel zum Ausgleichen von Vibrationen vorhanden ist.

Fissare il ricevitore alla fusoliera usando spugna e fascette (non incluse). Tirare le fascette abbastanza da tenere fermo il ricevitore, ma non da impedire alla spugna di isolare il ricevitore dalle vibrazioni provenienti dalla fusoliera.



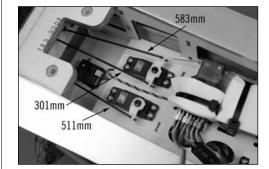


Secure the remote receiver in the fuselage using hook and loop tape (not included).

Befestigen Sie den Satellitenempfänger im Rumpf mit Klettband.

Fissare il ricevitore satellite alla fusoliera usando del nastro a strappo (non incluso).

# RUDDER AND ELEVATOR LINKAGE INSTALLATION• EINBAU DES HÖHEN- UND SEITENRUDERGESTÄNGES• INSTALLAZIONE DEI COMANDI PER TIMONE ED ELEVATORE





Slide the pushrods into the tubes in the fuselage. Note the positioning of each pushrod and its attachment to the corresponding servo. The rudder pushrod is 583mm, the pushrod for the elevator is 511mm, and the pushrod to the tail wheel is 301mm. All the pushrods are attached so they are 1/2 inch (13mm) from the center of the servo arm. Remove any arms that may interfere with the operation of the linkages.

Schieben Sie die Gestänge in die Führungsröhrchen. Bitte beachten Sie dabei die Zurordnung der Gestänge. Die Länge des Seitenrudergestänge beträgt 583mm, die des Höhenrudergestänge ist 51mm1 und das Gestänge für das Spornrad ist 301mm lang. Alle Gestänge werden in dem Loch des Servoarmes eingesteckt der 13mm von der Mitte entfernt ist.

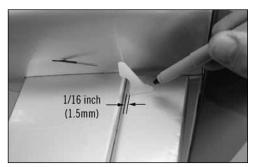
Infilare le barrette di comando dentro i tubi in fusoliera. Si prega di fare attenzione al posizionamento dei singoli comandi sul rispettivo servo. Il comando per il timone è lungo 583mm, quello per l'elevatore 511mm e quello per il ruotino di coda 301mm. Tutti i comandi sono collegati al servo a 13mm dal centro della squadretta. Bisogna togliere tutti i bracci delle squadrette che non vengono utilizzati per evitare interferenze nei movimenti.



Position the control horn on the elevator so it is in alignment with the elevator pushrod.

Richten Sie die Position des Höhenruderkontrollhornes so aus, dass er mit dem Gestänge in einer Linie liegt.

Posizionare la squadretta dell'elevatore in modo che sia allineata con la sua barretta di comando.

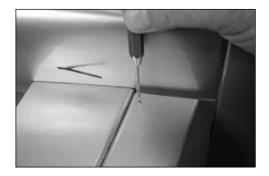




Set the control horn back 1/16 inch (1.5mm) from the bevel of the elevator. Mark the location of the control horn mounting screws.

Positionieren Sie das Ruderhorn 1,5mm von der Scharnierkante nach hinten entfernt. Markieren Sie die Position der Montageschrauben des Ruderhornes mit einem Stift.

Posizionare la squadretta a circa 1,5mm dietro alla smussatura dell'elevatore. Segnare la posizione delle viti di fissaggio.



Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes through the elevator for the control horn mounting screws.

Bohren Sie mit einem 2mm Bohrer die Löcher für die Befestigungschrauben des Ruderhornes.

Con una punta da 2mm praticare i fori per le viti di fissaggio della squadretta.

# 







Attach the control horn on the elevator using the screws and elevator control horn backplate.

Schrauben Sie das Ruderhorn mit den Schrauben und der Befestigungsplatte fest.

Fissare la squadretta all'elevatore con le sue viti e la piastrina posteriore.

# □ □ 6





Slide a silicone retainer over a clevis. Thread the nut on the pushrod, then the clevis. With the servo centered, attach the clevis to the center hole of the control horn. Adjust the clevis so the elevator is centered when the servo is centered. Once the position of the clevis is set, tighten the nut against the clevis to prevent it from moving. Slide the retainer over the forks of the clevis to prevent the clevis from opening in flight.

Schieben Sie das Silikonstück auf den Gabelkopf. Drehen Sie die Mutter auf das Gestänge, dann den Gabelkopf. Setzen Sie mit zentriertem Servo den Gabelkopf am Ruderhorn ein. Haben Sie die korrekte Position eingestellt ziehen Sie die Mutter an. Schieben Sie das Silikonschlauchstück als Sicherung über die Gabeln.

Infilare un tubetto di silicone sulla forcella. Avvitare il dado sulla barretta e poi la forcella. Con il servo centrato, attaccare la forcella al foro centrale della squadretta. Regolare la forcella in modo che l'elevatore sia centrato quando il servo è centrato. Fatto questo stringere il dado sulla forcella per evitare che si muova. Mandare il tubetto di silicone sulla forcella per evitare che si apra durante il volo.

# **J** 7





Repeat the steps for mounting the elevator control horn to install the rudder control horn.

Wiederholen Sie die Schritte zur Montage des Seitenruderhornes.

Il montaggio della squadretta del timone è uguale a quella dell'elevatore.

# TAIL WHEEL INSTALLATION

- •MONTAGE DES SPORNRAD
- •INSTALLAZIONE DELLA RUOTA DI CODA



Lift the tail wheel cover from the fuselage and set aside.

Heben Sie die Spornradabdeckung ab und legen diese beiseite.

Togliere dalla fusoliera il coperchio del ruotino di coda e mettere da parte.



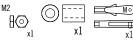


Slide the tail wheel wire through the bracket, then through the steering arm. Tighten the screw on the flat area on the tail wheel wire.

Schieben Sie den Spornraddraht in den Halter und dann durch den Steuerarm. Ziehen Sie die Schraube auf der flachen Seite des Drahtes an

Inserire la gamba del carrello di coda attraverso il supporto e poi nella sua squadretta. Stringere la vite sulla parte piatta della gamba. **□** 3





Slide a clevis retainer over a metal clevis, then thread the clevis on the pushrod inside the fuselage. With the rudder servo centered, attach the clevis to the steering arm. Check to make sure the tail wheel is positioned so the model will taxi straight down the runway. Once set, slide the retainer over the forks of the clevis to prevent the clevis from coming loose in flight.

Schieben Sie den Silikonschlauch über den Gabelkopf und drehen dann den Gabelkopf auf das Gestänge innen im Rumpf. Setzen Sie den mit zentrierten Seitenruderservo den Gabelkopf am Steuerarm ein. Überprüfen Sie die Position des Spornrades so dass Modell auf der Startbahn geradeaus rollt. Ist das eingestellt schieben sie das Silikonschlauchstück als Sicherung über die Gabelköpfe so dass sich dieser sich im Flug nicht mehr lösen kann.

Inserire un pezzo di tubetto in silicone sulla forcella in metallo e poi avvitare la forcella sulla barretta di comando all'interno della fusoliera. Con il servo del timone centrato, attaccare la forcella alla squadretta del carrello di coda e regolarla in modo che il modello proceda diritto nel rullaggio a terra. Fatta la regolazione, portare il tubetto sulla forcella per evitare che si apra durante il volo.

- → Make adjustments here if your model does not taxi straight down the runway. Do not use the rudder trim, as this is used for in-flight corrections for the rudder only.
- → Nehmen Sie die Einstellungen an der Spornradanlenkung vor wenn das Modell nicht geradeaus fährt. Verwenden Sie nicht die Seitenrudertrimmung da diese nur für das Fliegen ist.
- → Se il modello non procede diritto durante il rullaggio bisogna regolare meccanicamente il carrello di coda. Non usare il trim del trasmettitore perché è riservato solo alle regolazioni del timone durante il volo.

**4** 





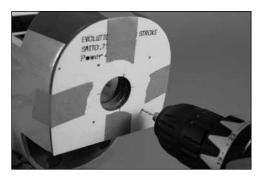
Secure the tail wheel cover using the screw and washer.

Sichern Sie die Spornradabdeckung mit der Schraube und Unterlegscheibe.

Fissare il coperchio del carrello di coda con la sua vite e relativa rondella.

- → Placing a drop of canopy glue on the threads will keep the screw from vibrating loose, yet will still allow its removal for maintenance.
- → Geben Sie einen Tropfen Kabinenhaubenkleber auf das Gewinde. Das sichert die Schraube vor dem Herausfallen und läßt sie im Bedarfsfall aber noch entfernen.
- → Mettendo una goccia di colla per le capottine sul filetto della vite si evita che possa allentarsi per le vibrazioni, permettendo comunque di toglierla quando necessario.

# GLOW ENGINE INSTALLATION •EINBAU DES VERBRENNUNGSMOTORS •INSTALLAZIONE DEL MOTORE GLOW

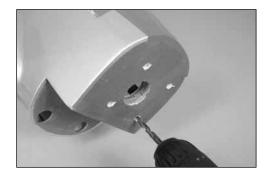


Place the engine mounting template in position on the firewall. Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the pilot holes for your particular engine.

Positionieren Sie die Bohrschablone auf dem Brandschott. Bohren Sie mit einem 1.5mm Bohrer die Pilotlöcher.

Appoggiare all'ordinata parafiamma la dima per il montaggio del motore. Usare una punta da 1,5mm per praticare i fori pilota adatti per il motore in uso.

**2** 

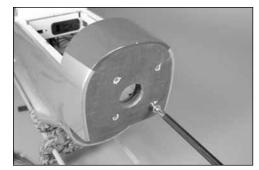


Remove the template from the firewall. Use a drill and 7/32-inch (4mm) drill bit to enlarge the holes in the firewall.

Nehmen Sie die Schablone von dem Brandschott ab. Vergrößern Sie mit einem 4mm Bohrer die Löcher in dem Brandschott.

Togliere la dima dall'ordinata parafiamma. Usare un trapano con punta da 4mm per allargare i fori sull'ordinata.

**□** 3



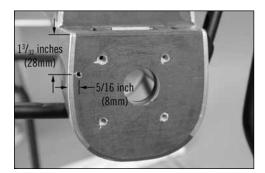


Use an engine mounting screw with a washer to draw the blind nuts into the back of the firewall.

Drehen Sie mit Hilfe der Motorbefestigungsschrauben und einer Unterlegscheibe die Einschlagmuttern in die Rückseite des Brandschottes.

Usare una vite per il montaggio del motore con una rondella per far fissare i dadi ciechi sul retro dell'ordinata parafiamma.

**4** 

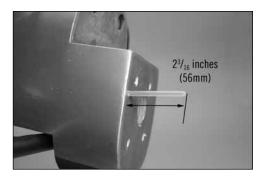


Use a drill and 5/32-inch (4mm) drill bit to drill the hole for the throttle pushrod.

Bohren Sie mit einem 4mm Bohrer an abgebildeter Position die Löcher für das Gasgestänge.

Usare una punta da 4mm per forare il passaggio del comando motore.

**□** 5



Slide the pushrod tube into the hole in the firewall and through the hole made inside the fuselage as well. Guide the tube toward the throttle servo inside the fuselage. Use a drop or two of CA to glue the pushrod tube in position.

Schieben Sie das Führungsröhrchen des Gestänges in das Loch im Brandschott und weiter durch das Loch im Rumpf bis hin zum Gasservo. Sichern Sie das Röhrchen mit ein oder zwei Tropfen Sekundenkleber.

Inserire un tubetto nel foro sull'ordinata e sulla fusoliera. Guidare il tubetto verso il servo del motore all'interno della fusoliera. Usare una goccia o due di colla CA per fissare il tubetto alla fusoliera.

**□** 6



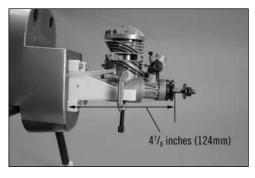


Secure the engine mounting rails to the fuselage.

Schrauben Sie den Motorhalter an den Rumpf.

Fissare il supporto motore alla fusoliera.

**-** 7



Position the engine so the drive washer is  $4^7/_8$  inches (124mm) from the firewall. Use a small clamp to hold the engine in position.

Richten Sie den Motor so aus, dass dieser 124mm vom Brandschott entfernt ist. Sichern Sie den Motor mit einer kleinen Klemme.

Posizionare il motore in modo che la sua rondella di trascinamento si trovi a 124mm dall'ordinata. Usare un piccolo morsetto per tenere il motore in posizione.

□ 8





Mark the locations for the engine mounting screws on the engine mounting rails.

Markieren Sie die Positionen der Befestigungslöcher auf dem Motorhalter.

Segnare sul supporto motore la posizione dei fori per le viti di montaggio.



Use a drill and 11/64-inch (4.5mm) drill bit to drill the holes for the engine mounting screws.

Bohren Sie mit einem 4,5mm Bohrer die Löcher für die Montageschrauben.

Usare una punta da 4,5mm per praticare i fori per le viti di montaggio del motore.

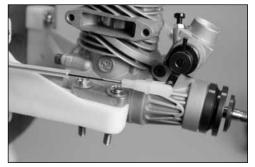
- → We recommend removing the engine mounts from the firewall and using a drill press to guarantee the holes are drilled perpendicular to the engine mounting rails.
- → Wir empfehlen für das Bohren dieser Löcher den Motorhalter vom Brandschott abzuschrauben und separat im präzisen rechten Winkel die Löcher zu bohren.
  - → Noi consigliamo di togliere i supporti motore dall'ordinata e di forarli con un trapano a colonna per essere certi che i fori siano perpendicolari alle alette del motore.

**10** 



With the radio system on, check that when the stick and trim of the transmitter are centered, the arm on the servo is perpendicular to the servo centerline. It may be necessary to rotate the arm so it is as close to perpendicular as possible.

Überprüfen Sie mit eingeschalteter Fernsteuerung bei neutralen Knüppel und Trimmung dass der Servoarm zentriert ist. Möglicherweise ist es dazu notwendig den Arm zu drehen.

Con il radiocomando acceso e i comandi centrati (stick e trim), verificare che la squadretta del servo sia perpendicolare alla linea centrale del servo. Se fosse necessario, ruotare la squadretta per portarla il più vicino possibile alla posizione giusta. 

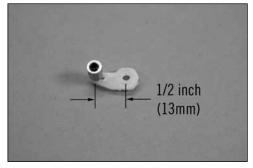


Slide the 405mm pushrod into the pushrod tube. It may be necessary to guide the pushrod and tube inside the fuselage toward the throttle servo. Slide a silicone retainer over the nylon clevis, then thread the clevis on the pushrod. Connect the clevis to the carburetor arm and slide the retainer over the forks of the clevis to secure it to the carburetor arm.

Schieben Sie das 405mm lange Gestänge in das Führungsröhrchen. Es könnte notwendig sein das Röhrchen abzustützen. Schieben Sie das Silikonschlauchstück über den Gabelkopf und drehen diesen dann auf den das Gestänge. Schließen Sie den Gabelkopf am Vergasergashebel an und schieben zur Sicherung das Silikonschlauchstück über den Gabelkopf.

Inserire la barretta da 405mm nel tubetto. Se necessario orientare il comando all'interno della fusoliera verso il servo. Mettere un tubetto di silicone sulla forcella, poi avvitarla alla barretta. Collegare la forcella alla squadretta del carburatore e far scorrere su di essa il tubetto infilato prima per evitare che si apra.

□ 12



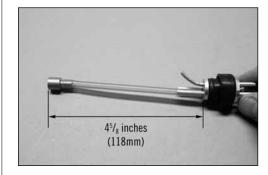


Attach the connector to the servo arm from the throttle servo. Make sure the connector can move freely when installed without excessive play. Use side cutters to remove any unused arms that may interfere with the operation of the throttle servo.

Montieren Sie den Gestängeanschluß auf dem Gashebel. Stellen Sie sicher das sich der Anschluss ohne großes Spiel frei drehen kann. Schneiden Sie mit dem Seitenschneider nicht benötigte Arme ab.

Attaccare il nottolino alla squadretta del servo motore. Accertarsi che il nottolino si possa muovere liberamente ma senza un gioco eccessivo. Con un tronchesino laterale togliere tutti i bracci della squadretta che non sono usati, per evitare che interferiscano nei movimenti del servo. Schieben Sie den Anschluß über den Draht. Setzen Sie mit zentriertem Servo den Arm so auf, dass er rechtwinklig ist. Schließen Sie den Vergaser und bewegen das Servo auf Leerlauf. Sichern sie das Gestänge mit der Madenschraube. Schneiden Sie mit dem Seitenschneider überschüssiges Gestänge ab. Überprüfen Sie den Weg mit der Fernsteuerung und stellen ihn falls notwendig ein.

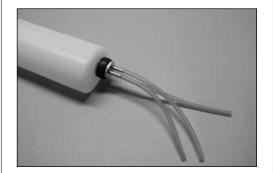
Inserire la barretta di comando nel nottolino e, con il servo motore centrato, mettere la squadretta sul servo in modo che sia perpendicolare alla linea media del servo. Chiudere il carburatore e portare il servo nella posizione di minimo. Fissare la barretta di comando stringendo il grano del nottolino. Tagliare la barretta in eccesso con un tronchesino. Controllare il movimento del carburatore agendo sul trasmettitore del radiocomando. Se fosse necessario regolare i fine corsa, intervenire sulla programmazione del trasmettitore.



Attach the fuel line to one of the tubes on the stopper, then attach the clunk. Trim the tubing to the length shown (if necessary). Bend one of the tubes upward for use as the vent line inside the tank. The remaining line will be used to add and remove fuel from the tank.

Schließen eine Kraftstoffleitung am Verschluß an und dann das Pendel. Trimmen Sie falls notwendig die Schlauchlänge auf die abgebildete Länge. Biegen einen Anschluß als Entlüftung nach oben. Der verbleibende Anschluß dient zum Befüllen und Entleeren des Tankes.

Collegare un tubetto per il carburante ad uno dei tubi posti sul tappo, poi collegare il pendolino. Se necessario tagliare il tubetto alla lunghezza indicata. Piegare uno dei tubi verso l'alto per usarlo come presa d'aria all'interno del serbatoio. Il tubo rimasto serve per mettere e togliere il carburante nel serbatoio. □ 15

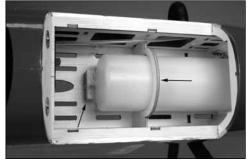


Insert the stopper assembly into the tank and make sure the clunk can move freely inside the tank. Tighten the screw in the stopper to secure it in the tank. Cut the  $17^5/_{16}$ -inch piece of tubing into three equal pieces that are  $5^3/_4$  inches (146mm) in length. Attach the tubing to the lines exiting the stopper. Make the tubing so the clunk, vent and fill can easily be identified when the tank is installed inside the fuselage.

Setzen Sie den Verschlußstopfen in den Tank ein und stellen sicher, dass sich das Pendel im Tank bewegen kann. Schneiden Sie den Schlauch in drei 146mm lange Stücke. Schließen Sie die Schläuche aussen an und achten bitte darauf dass Sie diese unterscheiden können.

Inserire nel serbatoio il tappo così montato verificando che il pendolino possa muoversi liberamente all'interno del serbatoio stesso. Stringere la vite sul tappo per fissarlo. Tagliare il tubetto da 420mm in tre pezzi da 140mm e attaccarli ai tubi che escono dal tappo. Fare in modo che i tre tubetti (alimentazione, presa d'aria e riempimento) siano facilmente identificabili quando il serbatoio sarà installato nella fusoliera.

□ 16



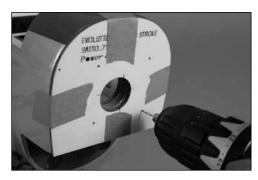


Fit the tank into the fuselage, guiding the fuel lines through the opening in the firewall. Use medium CA to glue the two fuel tank braces in the fuselage to prevent the tank from shifting inside the fuselage during flight.

Setzen Sie den Tank in den Rumpf ein und führen die Kraftstoffleitungen durch die Öffnung im Brandschott. Kleben Sie mit mittlerem Sekundenkleber zwei Tankhalter ein damit der Tank sich während des Fluges nicht bewegen kann

Inserire il serbatoio nella fusoliera passando i tubetti attraverso l'apertura praticata nell'ordinata parafiamma. Usare colla CA media per incollare i sostegni del serbatoio alla fusoliera ed evitare che scorra al suo interno durante il volo.

# EP MOTOR INSTALLATION •E-MOTOR EINBAU •INSTALLAZIONE DEL MOTORE ELETTRICO



Place the engine mounting template in position on the firewall. Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the pilot holes for your particular motor.

Placieren Sie die Bohrschablone auf dem Brandschott. Bohren Sie die Pilotlöcher mit einem 1,5 mm Bohrer für ihren Motor.

Sistemare la dima di montaggio del motore sull'ordinata parafiamma. Usare un trapano con punta da 1,5 mm per fare i fori guida per il vostro particolare motore.

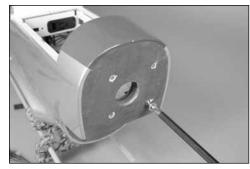




Remove the template from the firewall. Use a drill and 7/32-inch (4mm) drill bit to enlarge the holes in the firewall.

Nehmen Sie die Schablone von dem Brandschott ab. Vergrößern Sie mit einem 4mm Bohrer die Löcher in dem Brandschott.

Togliere la dima dall'ordinata parafiamma. Usare un trapano con punta da 4mm per allargare i fori sull'ordinata. **□** 3





Use an engine mounting screw with a washer to draw the blind nuts into the back of the firewall.

Drehen Sie mit einer Motorbefestigungsschraube und Unterlegscheibe die Einschlagmutter in die Rückseite des Brandschottes.

Usare una vite per il montaggio del motore con una rondella per far fissare i dadi ciechi sul retro dell'ordinata parafiamma.







Attach the motor box to the fuselage.

Schrauben Sie die Motorbox an den Rumpf.

Fissare la scatola del motore alla fusoliera.

**5** 





The motor shaft must be repositioned to allow the installation of the propeller adapter. Make sure not to damage the motor when repositioning the shaft. Refer to the instructions provided with the motor for the correct procedure to relocate the motor shaft.

Die Motorwelle muß zur richtigen Montage gedreht werden. Bitte achten Sie dabei darauf dass Sie nicht den Motor beschädigen. Bitte lesen Sie für diesen Umbau in der Bedienungsanleitung.

L'albero del motore deve essere riposizionato per consentire l'installazione dell'adattatore per l'elica. Durante questa operazione bisogna fare attenzione a non rovinare il motore. Fare riferimento alle istruzioni fornite con il motore per eseguire correttamente il riposizionamento dell'albero. **□** 6







Attach the propeller adapter and X-mount to the motor.

Montieren Sie den Propeller Adapter und X- Motor Träger auf den Motor.

Fissare al motore l'adattatore per l'elica e il supporto a X.





Secure the motor to the motor box using the hardware included with the motor.

Sichern Sie den Motor an der Motorträgerbox mit dem im Lieferumfang des Motors enthaltenen Befestigungen.

Fissare il motore al suo supporto con le viti fornite insieme al motore.

□ 8



Secure the speed control to the motor box. Connect the motor leads and secure them so they don't interfere with the operation of the motor.

Befestigen Sie den Fahrtregler auf der Motorbox. Schließen Sie die Motorkabel an und sichern dieses damit sie den Betrieb des Motors stören können.

Fissare il regolatore di velocità sulla scatola per il motore. Collegare i fili che escono dal motore accertandosi che non vadano ad interferire con la sua rotazione.

- → If using all E-flite® components, match the wire colors between the ESC and motor to ensure correct motor direction.
- → Schließen Sie für die korrekte Drehrichtung des Motors bei Verwendung von E-flite Komponenten die Regler / Motorkabel farblich passend an.
- → Se si usano tutti componenti E-flite®, basta far coincidere i colori dei fili del motore con quelli dei fili del regolatore per essere certi che il motore giri nella direzione giusta.

**9** 



Mount the switch in the fuselage using double-sided tape. Position the switch where it can be easily accessed. The lead to the receiver will require a 9-inch (228mm) extension to connect the speed control to the receiver.

Montieren Sie den Schalter an einfach zu erreichender Position mit doppelseitigem Klebeband. Zum Anschluss des Reglers an den den Empfänger benötigen Sie eine 228mm lange Verlängerung.

Montare l'interruttore nella fusoliera usando nastro biadesivo. Posizionare l'interruttore in un punto facilmente accessibile. Il cavo che va verso il ricevitore richiede una prolunga da 228mm per collegare il regolatore di velocità al ricevitore. **10** 



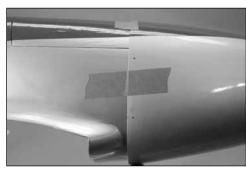
Secure the battery in the fuselage using hook and loop straps. Hook and loop tape (not included) has been placed between the battery and battery tray to prevent the battery from shifting on the plate during flight.

Setzten Sie den Akku in den Rumpf ein sichern diesen mit den Klettschlaufen. Kleben Sie Klettband auf den Akkuträger und auf die Akkuunterseite um diesen zusätzlich zu sichern.

Fissare la batteria alla fusoliera usando delle fascette a strappo. Conviene anche mettere una striscia adesiva a strappo tra la batteria e il suo supporto per evitare che possa spostarsi durante il volo.

# COWLING INSTALLATION •EINBAU MOTORHAUBE •INSTALLAZIONE CAPOTTINA MOTORE





Align the cowl so there is a slight gap between the spinner backplate and cowl. Also align the cowl with the spinner as shown. Tape the cowl to the fuselage using low-tack tape.

Richten Sie die Motorhaube so aus dass ein schmaler Spalt zwischen der Spinnerrückplatte und Motorhaube verbleibt. Richten Sie ebenfalls die Motorhaube mit dem Spinner wie abgebildet aus. Fixieren Sie Motorhaube mit Klebeband mit geringer Klebekraft.

Allineare la carenatura in modo che ci sia un piccolo spazio tra la piastra posteriore dell'ogiva e la carenatura stessa. Allineare la carenatura all'ogiva come mostrato. Attaccare la carenatura alla fusoliera usando nastro a bassa aderenza.

**2** 



Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the holes for the cowl mounting screws. Make sure the cowl position is correct before drilling each hole.

Bohren Sie mit einem 1,5 mm Bohrer die Befestigungslöcher für die Motorhaube. Bitte achten Sie darauf dass die Motorhaube korrekt positioniert ist, bevor Sie die Löcher bohren

Usare un trapanino con punta da 1,5 mm per fare i fori per le viti di fissaggio della capottina. Prima di forare accertarsi che la capottina sia nella giusta posizione.

**3** 



M3 x 10

Remove the propeller, spinner back plate and cowl from the fuselage. Thread a cowl mounting screw into each of the holes.

Nehmen Sie den Propeller, Spinnerrückplatte und Motorhaube vom Rumpf ab. Drehen Sie eine Motorhaubenbefestigungsschraube in jedes der Löcher.

Togliere l'elica, il piattello dell'ogiva e la capottina dalla fusoliera. Avvitare una vite in ognuno dei fori.

**4** 

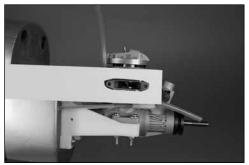




Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.





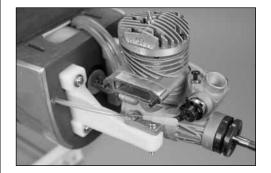


Tape a piece of card stock to the fuselage to indicate the location of the muffler, needle valve, and any other items that may require access when the cowl is mounted. Slide the cowl on the fuselage, and transfer these locations onto the cowl. Use a drill, rotary tool and sanding drum to make any cut-outs in the cowl before securing it to the fuselage.

Kleben Sie ein Stück Karton um die Position des Schalldämpfers, der Vergasernadeln und anderen Komponenten zu denen Sie Zugang bei montierter Motorhaube benötigen zu ermitteln und anzuzeichnen. Schieben Sie die Motorhaube auf den Rumpf und übertragen die Position vom Karton auf die Haube. Verwenden Sie zum Ausschneiden der Haube einen Bohrer und eine Schleiftrommel.

Appoggiare un pezzo di cartoncino alla fusoliera per indicare la posizione del silenziatore, dello spillo e di ogni altra cosa che richiede l'accesso quando la capottina motore è montata. Inserire la capottina sulla fusoliera e riportare queste posizioni su di essa. Con trapano, fresa e altri attrezzi simili ricavare le aperture necessarie nella capottina motore prima di fissarla alla fusoliera.

**□** 6



Slide the muffler screws through the engine. Place the muffler extension and gaskets included with the engine on the screws. Be careful when mounting the cowl so the screws and extension remain in position until the muffler can be attached.

Drehen Sie die Schalldämpferbefestigungsschrauben ein und setzen die Schalldämpferdichtung aus dem Lieferumfang des Motors auf die Schrauben. Sein Sie beim Aufsetzen der Motorhaube dann bitte vorsichtig dass die Schrauben in Position bleiben und der Schalldämpfer montiert werden kann.

Inserire le viti del silenziatore attraverso il motore. Mettere la prolunga del silenziatore e le guarnizioni fornite insieme al motore. Occorre fare attenzione quando si mette la capottina motore in modo che le viti e la prolunga restino in posizione per poter montare il silenziatore.

**D** 7



M3 x 10

Secure the cowling to the fuselage. Attach the spinner and propeller at this time. Openings in the cowl allows access to the muffler screws and needle valve.

Schrauben Sie die Motorhaube am Rumpf fest. Montieren Sie jetzt den Propeller und Spinner. Mit den Öffnungen im Rumpf sollten Sie problemlos die Schalldämpferschrauben und Vergasernadeln erreichen können.

Fissare la capottina alla fusoliera. Quindi montare l'ogiva e l'elica. Le aperture praticate nella capottina permettono di accedere alle viti del silenziatore e allo spillo.

- → A fuel dot allows access to the fill line of the fuel tank.
  - → Verschließen Sie die Tankleitung mit einem Kraftstoffstutzen.
  - → Una presa per il carburante permette di accedere al tubetto di riempimento del serbatoio.

# □ 8

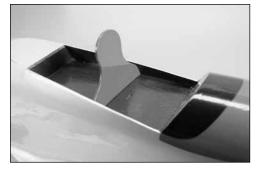


Secure the muffler to the engine. Connect the line from the vent to the muffler.

Schrauben Sie den Schalldämpfer am Motor fest und schließen die Druckleitung vom Tank am Schalldämpfer an.

Fissare il silenziatore al motore. Collegare la presa di pressione al silenziatore.

# COCKPIT AND SCALE DETAILS.COCKPIT UND SCALE DETAILS.ABITACOLO E DETTAGLI IN SCALA





Place the backrest into the cockpit. Slide it rearward, keeping it perpendicular to the fuselage centerline. Use medium CA to glue the backrest into the cockpit.

Montieren Sie die Kopfstütze im Cockpit. Schieben Sie diese nach hinten und achten darauf dass sie im rechten Winkel bleibt.

Sistemare lo schienale all'interno dell'abitacolo. Farlo scorrere all'indietro mantenendolo perpendicolare alla linea centrale della fusoliera. Incollare lo schienale nell'abitacolo usando colla CA media

# ☐ 2 (OPTIONAL•OPTIONAL• FACOLTATIVO)



Use silicone adhesive to glue the pilot in the cockpit.

Kleben Sie den Piloten mit Silikonklebstoff ein.

Usare silicone adesivo per incollare il pilota nell'abitacolo.

**□** 3





Use medium CA to glue the two accessory boxes in the cockpit.

Kleben Sie mit mittlerem Sekundenkleber die beiden Ausrüstungsboxen in das Cockpit.

Usare colla CA media per incollare le due scatole nell'abitacolo.

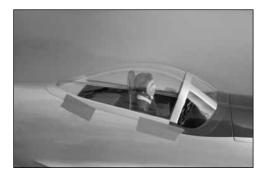




Use sandpaper to lightly sand the inside edge of the canopy where it contacts the fuselage. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oils or debris from the canopy.

Rauen Sie mit Schleifpapier die Innenseite der Kabinenhaube an wo sie Kontakt mit dem Rumpf hat. Wischen Sie Sie mit Isopropyakohol und einem Papiertuch jedwede Verschmutzung von der Haube.

Scartavetrare leggermente il bordo della capottina che va a contatto con la fusoliera. Pulire la capottina da olio e detriti con un tovagliolo di carta e alcol isopropilico.



Use canopy glue to secure the canopy to the fuselage. Use low-tack tape to hold the canopy in position until the glue fully cures.

Kleben Sie die Kabinenhaube mit Kabinenhaubenkleber an den Rumpf. Fixieren Sie die Haube mit Klebeband mit geringer Klebekraft bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist

Per fissare la capottina alla fusoliera usare colla per capottine. Con nastro adesivo a bassa aderenza tenere la capottina in posizione finché la colla non è completamente asciutta. **□** 6



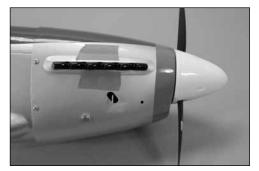
Thread the antenna mast into the pre-installed blind nut in the fuselage.

Drehen Sie die Antenne in die Blindmutter.

Avvitare l'antenna sul dado preinstallato in fusoliera.

- → Placing a drop of canopy glue on the threads will keep the antenna mast from vibrating loose, yet still allows the removal for transportation and storage.
  - → Sichern Sie die Antenne mit einem Tropfen Kabinehaubenkleber in die Gewindegänge damit sie sich nicht losvibrieren kann.
- → Mettendo una goccia di colla per capottine sul filetto, si evita che l'antenna possa svitarsi per le vibrazioni, però ne permette lo smontaggio per il trasporto o lo stoccaggio.

**J** 7





Use silicone adhesive to glue the exhaust stacks to the cowling. Note the position of the stacks in the photo and on the box.

Kleben Sie die Auspuffrohre mit Silikonkleber an die Motorhaube. Achten Sie dabei bitte auf die Ausrichtung wie im Foto und auf dem Karton abgebildet.

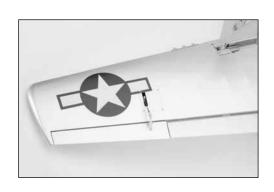
Usare silicone adesivo per incollare il gruppo di scarichi alla capottina motore. Notare la posizione nella foto e nella scatola.

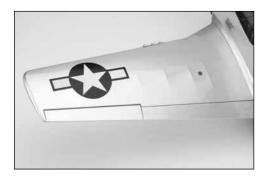
# DECAL INSTALLATION •AUFBRINGEN DES DEKORBOGEN •APPLICAZIONE DEGLI ADESIVI

Apply the decals to your model using the photos located in this section of the manual and the box art from your model. Use a spray bottle and a drop of dish washing liquid or glass cleaner sprayed in the location of the decal to allow repositioning of the decal. Use a paper towel as a squeegee to remove excess water from under the decal. Allow the model to rest overnight so the remaining water can evaporate.

Kleben Sie die Aufkleber mit Hilfe der hier abgebildeten Fotos und der Abbildung auf dem Karton auf. Sprühen Sie mit einer Sprühflasche mit einem Tropfen Geschirrspülmittel im Wasser oder Fensterreiniger die zu beklebende Fläche vorher ein um den Aufkleber falls notwendig neu zu positionieren. Drücken Sie mit einem Papiertuch alles Wasser unter dem Aufkleber heraus und lassen ihn über Nacht trocknen.

Applicare gli adesivi sul modello prendendo come esempio le foto che si vedono in questa sezione e sulla scatola. Usare una bottiglia con spruzzino e una goccia di detersivo per piatti o un pulitore per vetri spruzzato sulla zona in cui si applicherà l'adesivo per poterlo riposizionare. Usare un tovagliolo di carta o una spatola per togliere l'acqua in eccesso che si trova sotto all'adesivo. Aspettare almeno una notte per consentire all'acqua rimasta di evaporare.



















#### **CENTER OF GRAVITY**

An important part of preparing the aircraft for flight is properly balancing the model.

- 1. Attach the wing panels to the fuselage. Make su re to connect the leads from the aileron to the appropriate leads from the receiver. Make sure the leads are not exposed outside the fuselage before tightening the wing bolts. Your model should be flight-ready before balancing.
- 2. The recommended Center of Gravity (CG) location for your model is 4.0-4.5 inches (103–114mm) behind the leading edge at the wing centerline as shown. Mark the location of the CG on the top of the wing. Extend the line 3 inches (76mm) on either side of the wing centerline. Mount the wing to the fuselage.
- 3. When balancing your model, make sure it is assembled and ready for flight. Using an assistant, lift the model at the locations marked in the previous step. This is the correct balance point for your model.

#### **DER SCHWERPUNKT**

Ein sehr wichtiger Teil in der Flugvorbereitung ist es das Flugzeug richtig auszubalancieren.

- 1. Montieren Sie Tragflächen am Rumpf. Stellen Sie sicher, dass die Querruderservoanschlüsse in die richtigen Buchsen am Empfänger gesteckt sind. Achten Sie darauf, dass keine Kabel zwischen Rumpf und Fläche herausschauen. Das Modell sollte vor dem Balancieren flugfertig ausgerüstet sein.
- 2. Der empfohlene Schwerpunkt für ihr Modell befindet sich 103 114mm hinter der Tragflächenvorderkante an der Tragflächemitte gemessen. Markieren Sie den Schwerpunkt auf der Tragfläche und ziehen die Linie 76mm zu beiden Seiten nach aussen. Montieren Sie die Tragfläche am Rumpf. (siehe Abildungen)
- 3. Das Modell sollte vor dem Ausbalancieren flugfertig ausgerüstet sein. Heben Sie das Modell mithilfe einer zweiten Person an den im vorherigen Schritt markierten Stellen hoch. Dies ist der richtige Balancepunkt für Ihr Modell.

### **CENTRO DI GRAVITA' (BARICENTRO)**

Un punto importante per preparare l'aereo al volo è quello di fare un centraggio corretto.

- 1. Fissare l'ala alla fusoliera e collegare le prolunghe dei servi alettoni al relativo canale sul ricevitore. Bisogna fare attenzione che queste prolunghe non sporgano dalla fusoliera quando si fissa l'ala. Il modello dovrebbe essere pronto al volo prima del bilanciamento.
- 2. La posizione del baricentro consigliata si trova tra 103 e 114mm dietro al bordo di entrata dell'ala al centro, come si vede nella foto. Segnare la posizione del baricentro (CG) sulla parte superiore dell'ala. Allungare poi questo segno di 76mm su entrambi i lati rispetto alla linea centrale dell'ala. Montare l'ala sulla fusoliera.
- 3. Quando si bilancia il modello, verificare che sia correttamente assemblato e pronto al volo. Con l'aiuto di un'altra persona, sollevare il modello dai punti segnati nel passaggio precedente. Tale posizione indica il punto di equilibrio corretto del modello.

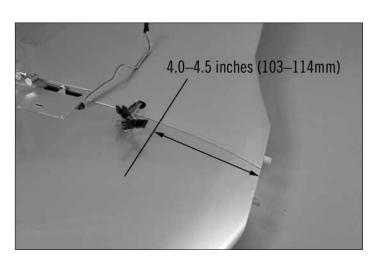
**CAUTION**: You must adjust your aircraft's center of gravity and balance your model properly before attempting flights.

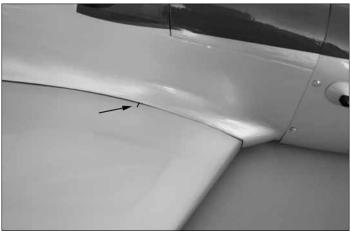


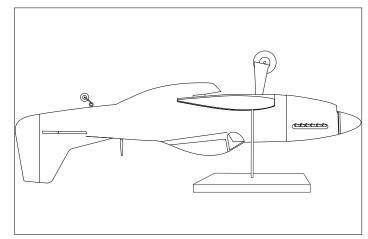
**ACHTUNG**: Der Schwerpunkt muß vor dem Erstflug korrekt ausbalanciert sein.



**ATTENZIONE**: prima di andare in volo è necessario regolare accuratamente la posizione del Baricentro (CG).







#### **CONTROL THROWS**

- 1. Turn on the transmitter and receiver of your model. Check the movement of the rudder using the transmitter. When the stick is moved to the right, the rudder should also move right. Reverse the direction of the servo at the transmitter if necessary.
- 2. Check the movement of the elevator with the radio system. Moving the elevator stick toward the bottom of the transmitter will make the airplane elevator move up.
- 3. Check the movement of the ailerons with the radio system. Moving the aileron stick to the right will make the right aileron move up and the left aileron move down.
- 4. Use a ruler to adjust the throw of the elevator, ailerons and rudder.

# Aileron (high rate, 15% exponential): Aileron (low rate, 15% exponential):

 Up:
 1/2 inch (13mm)
 Up:
 3/8 inch (10mm)

 Down:
 3/8 (10mm)
 Down:
 5/16 inch (8mm)

#### Elevator (high rate, 15% exponential): Elevator (low rate, 15% exponential):

 Up:
 11/16 inch (18mm)
 Up:
 11/16 inch (14mm)

 Down:
 11/16 inch (18mm)
 Down:
 11/16 inch (14mm)

#### Rudder (high rate, 15% exponential): Rudder (low rate, 15% exponential):

 Right:
 1 inch (25mm)
 Right:
 13/16 inch (20mm)

 Left:
 1 inch (25mm)
 Left:
 13/16 inch (20mm)

### Flaps:

Mid 3/4 inch (19mm) Landing  $1^{1}/_{2}$  (38mm)

These are general guidelines measured from our own flight tests. You can experiment with higher rates to match your preferred style of flying.

Travel Adjust and Sub-Trims are not listed and should be adjusted according to each individual model and preference. Always install the control horns 90 degrees to the servo center line. Use sub-trim as a last resort to center the servos.

We highly recommend re-binding the radio system once all of the control throws are set. This will keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect.

# RUDERAUSSCHLÄGE

- 1. Schalten Sie den Sender und Empfänger ihres Modells ein. Prüfen Sie die Seitenruderaussschläge mit dem Sender. Bewegen Sie den Seitenruderstick nach rechts, sollte sich das Ruder auch nach rechts bewegen. Reversieren Sie falls notwendig die Funktion am Sender.
- 2. Prüfen Sie die Höhenruderfunktion am Sender. Ziehen Sie den Höhenruderknüppel nach hinten, sollte sich das Ruder nach oben bewegen.
- 3. Prüfen Sie die Querrruderfunktion mit dem Sender. Bewegen Sie den Querruderstick nach rechts, bewegt sich das rechte Querruder nach oben und das linke Querrruder nach unten.
- 4. Messen Sie mit einem Lineal den Ausschlag von Höhen- Quer- und Seitenruder.

Querruder: Querruder

(Große Ruderausschläge, 15% exponential) (Kleine Ruderausschläge, 15% exponential):

 Rauf:
 13mm
 Rauf:
 10mm

 Runter:
 10mm
 Runter:
 8mm

Höhenruder: Höhenruder:

(Große Ruderausschläge, 15% exponential) (Kleine Ruderausschläge, 15% exponential):

 Rauf:
 18mm
 Rauf:
 14mm

 Runter:
 18mm
 Runter:
 14mm

Seitenruder:

(Große Ruderausschläge, 15% exponential) (Kleine Ruderausschläge, 15% exponential):

Seitenruder:

 Rechts:
 25mm
 Rechts:
 20mm

 Links:
 25mm
 Links:
 20mm

# Klappen:

Mitte: 19mm Landung: 38mm

Die hier genannten Ruderausschläge sind generelle Richtwerte die wir in unseren Testflügen erflogen haben. Sie können mit größeren Ausschlägen experimentieren wenn diese mehr zu ihrem Flugstil passen.

Travel Adjust und Sub-Trimm Werte sind hier nicht gelistet und sollten individuell nach Modell und Vorliebe eingestellt werden. Montieren Sie die Servohörner immer 90° zur Servomitte. Nutzen Sie die Subtrimmfunktion als letzte Möglichkeit die Servos zu zentrieren.

Wir empfehlen dringend nach Einstellung aller Ruderausschläge das System neu zu binden. Das hält die Servos davon ab in die Endausschläge zu laufen, solange der Sender und Empfänger noch nicht verbunden sind.

# **CORSE DEI COMANDI**

- 1. Accendere trasmettitore e ricevitore del modello. Controllare i movimenti del timone agendo sul trasmettitore. Quando lo stick va a destra, anche il timone deve andare a destra. Se questo non avvenisse bisogna invertire il verso del servo dal trasmettitore.
- 2. Sempre con il radiocomando controllare il movimento dell'elevatore. Muovendo il suo stick verso il basso del trasmettitore, l'elevatore si deve muovere verso l'alto.
- 3. Provare ora il movimento degli alettoni spostando il relativo stick sul radiocomando verso destra: l'alettone destro deve andare verso l'alto e quello sinistro verso il basso.
- 4. Servirsi di una riga per verificare e regolare le corse di elevatore, alettoni e timone.

Alettoni: (Tasso Elevato, 15% Esponenziale)

13mm

p, 15% Esponenziale) (Tasso Basso, 15% Esponenziale)

su: 10mm giù: 8mm

giù: 10mm *Elevatore:* 

Elevatore: (Tasso Basso, 15% Esponenziale)

Alettoni:

 18mm
 su:
 14mm

 18mm
 giù:
 14mm

Timone: (Tasso Elevato, 15% Esponenziale)

(Tasso Elevato, 15% Esponenziale)

Timone: (Tasso Basso, 15% Esponenziale)

destra:25mmdestra:20mmsinistra:25mmsinistra:20mm

Flaps:

SU:

SU:

giù:

Medio 19mm Atterraggio 38mm

Queste misure sono indicazioni generali misurate nelle nostre prove in volo. Si possono variare leggermente per adattarle al proprio stile di volo.

La regolazione delle corse e dei sub-trim non sono menzionati perché ognuno se li regola in base alle proprie preferenze. Montare sempre le squadrette a 90° rispetto alla linea centrale del servo. I sub-trim si usano per centrare i servi ma soltanto come ultima risorsa.

Si raccomanda vivamente di rifare il "binding" del radiocomando dopo che si sono fatte tutte le regolazioni. Questo evita che i servi si possano muovere a fine corsa prima che trasmettitore e ricevitore siano connessi.

-	

#### PREFLIGHT CHECKLIST

- Charge the transmitter, receiver and motor battery for your airplane. Use the
  recommended charger supplied with your radio system. Follow the instructions
  provided with the radio. Charge the radio system the night before each flying
  session. Charge transmitter and receiver batteries using only included or
  manufacturer-recommended chargers. Follow all manufacturer's instructions
  for your electronic components.
- Check the radio installation and make sure all control surfaces (aileron, elevator, rudder and throttle) move correctly (i.e., the correct direction and with the recommended throws).
- Check all the hardware (control horns, servo arms, and clevises) to make sure they are secure and in good condition.
- Prior to each flying session (and especially with a new model), perform a range check of your radio system. See your radio manual for the recommended range and instructions for your particular radio system.
- Run the motor. With the model securely anchored, repeat the range check
  procedure. The range should not be significantly affected. If it is, do not
  attempt to fly! Remove the radio equipment and have it inspected by the
  manufacturer.

#### **VORFLUGKONTROLLE**

- Laden Sie den Sender- ,Empfänger- und Zündakku für Ihr Flugzeug.
   Verwenden Sie für die RC Anlage bitte das empfohlene Ladegerät. Folgen
   Sie zum Laden des Senders den Anweisungen aus der Bedienungsanleitung.
   Laden Sie den Sender den Abend vor dem Flug. Nutzen Sie zum Laden von
   Sender- und Empfängerakku nur im Lieferumfang befindliche oder empfohlene
   Ladegeräte. Folgen Sie allen Herstelleranweisungen der elektrischen
   Komponenten.
- Prüfen Sie den RC Einbau und stellen sicher dass alle Ruderfunktionen (Quer-, Höhen-, Seitenruder) und Gas sich in die richtige Richtung mit den empfohlenen Ausschlägen bewegen.
- Überprüfen Sie alle Teile der Anlenkungen (Ruderhörner, Servohebel und Gabelköpfe) und stellen sicher dass diese gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Vor jeder Flugsession (und insbesondere mit einem neuem Modell) führen Sie einen Reichweitentest mit dem RC System durch. Sehen Sie für die Durchführung und Reichweite in der Bedienungsanleitung ihrer Fernsteuerung nach.
- Lassen Sie den Motor laufen. Wiederholen Sie mit laufenden Motor den Reichweitencheck. Die Reichweite sollte nicht signifikant beeinflußt werden. Ist dieses der Fall fliegen Sie nicht. Bauen Sie die RC Komponenten aus und lassen diese vom Hersteller überprüfen.

#### LISTA DEI CONTROLLI PRIMA DEL VOLO

- Caricare le batterie di trasmettitore, ricevitore e accensione motore usando i caricabatterie consigliati o forniti con il radiocomando e seguendo le istruzioni. Caricare il radiocomando la notte prima di ogni sessione di volo. Seguire le istruzioni e le raccomandazioni fornite insieme alle apparecchiature elettroniche.
- Controllare l'installazione radio accertandosi che tutte le superfici di controllo (alettoni, elevatore, timone e motore) si muovano nel verso corretto e con la giusta corsa.
- Controllare tutte le squadrette di controllo, squadrette dei servi e forcelle, per accertarsi che siano ben fissate e in buone condizioni.
- Prima di ogni sessione di volo e specialmente con un modello nuovo, eseguire una prova di portata del radiocomando. Per ulteriori spiegazioni si veda il manuale del radiocomando.
- Avviare il motore e, con il modello assicurato saldamente al suolo, ripetere la prova di portata del radiocomando che non dovrebbe sostanzialmente differire da quella precedente. Se così non fosse evitare di andare in volo! Fare le opportune verifiche sull'impianto radio ed eventualmente inviare il tutto al servizio assistenza.

#### **DAILY FLIGHT CHECKS**

- Check the battery voltage of the transmitter battery. Do not fly below the manufacturer's recommended voltage. To do so can crash your aircraft.
  - When you check these batteries, ensure you have the polarities correct on your expanded scale voltmeter.
- Check all hardware (linkages, screws, nuts, and bolts) prior to each day's flight. Ensure that binding does not occur and that all parts are properly secured
- Ensure all surfaces are moving in the proper manner.
- Perform a ground range check before each day's flying session.
- Prior to starting your aircraft, turn off your transmitter, then turn it back
  on. Do this each time you start your aircraft. If any critical switches are on
  without your knowledge, the transmitter alarm will sound a warning.
- Check that all trim levers are in the proper location.
- All servo pigtails and switch harness plugs should be secured in the receiver.
   Make sure the switch harness moves freely in both directions.

# TÄGLICHER FLUG CHECK

- Überprüfen Sie die Spannung des Senderakkus. Fliegen Sie nicht wenn die Spannung unterhalb der vom Hersteller empfohlenen Spannung liegt, da dieses zu einem Absturz führen könnte.
  - Achten Sie bei dem Test darauf, dass die Polarität auf dem Voltmeter richtig angezeigt wird.
- Überprüfen Sie alle montierten Teile (Verbindungen, Schrauben, Muttern und Bolzen vor jedem Flug. Stellen Sie sicher, dass nichts blockiert und alle Teile vernünftig gesichert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Ruder in die richtige Richtung bewegen.
- Führen Sie einen Reichweitentest vor jeder Flugsession durch.
- Schalten Sie dem Starten des Modells den Sender Aus und wieder Ein. Machen Sie das vor jedem Starten. Sollten sich kritische Schalter auf EIN Position ohne ihr Wissen befinden wird der Sender Alarm geben.
- Prüfen Sie ob alle Trimmschieber in der richtigen Position sind.
- Alle Servokabel und Schalter sollten im Empfänger gesichert sein. Stellen Sie sicher dass der Ein/Aus Schalter sich ungehindert in beide Richtungen bewegen kann.

#### CONTROLLI DI VOLO GIORNALIERI

- Controllare la tensione della batteria del trasmettitore. Non volare se la tensione è inferiore a quella indicata dal costruttore; in caso contrario si potrebbe avere un incidente distruttivo.
  - Quando si prova questa batteria, accertarsi di avere la giusta polarità sul voltmetro a scala espansa.
- Controllare tutti i rinvii, le viti, i dadi e i bulloni prima di ogni giornata di volo.
   Verificare che non ci siano impedimenti nelle corse dei comandi e che tutte le parti siano fissate bene.
- Verificare che le superfici mobili si muovano nel verso giusto.
- Eseguire una prova di portata a terra prima di una sessione di volo giornaliera.
- Prima di avviare l'aereo, spegnere e riaccendere il trasmettitore. Facendo questo tutte le volte, ci si accorge se vi è qualche interruttore critico inserito inavvertitamente perché, in questo caso, si attiva un allarme.
- Verificare che tutti i trim siano nella giusta posizione.
- Tutti i connettori dei servi e della batteria devono essere ben inseriti nelle prese del ricevitore. Verificare che l'interruttore di accensione dell'impianto ricevente si possa muovere liberamente in entrambe le direzioni.

#### LIMITED WARRANTY

#### What this Warranty Covers

Horizon Hobby, Inc. ("Horizon") warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

#### What is Not Covered

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

# Purchaser's Remedy

Horizon's sole obligation and purchaser's sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

# Limitation of Liability

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

#### Law

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

#### **WARRANTY SERVICES**

#### Questions, Assistance, and Services

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at www. horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call 877.504.0233 toll free to speak to a Product Support representative.

# Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels. as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at http://www.horizonhobby. com/content/ service-center render-service-center. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.

# Warranty Requirements

For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

# Non-Warranty Service

Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier's checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/content/\_service-center\_render-service-center.

ATTENTION: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If received, a non-compliant Product will not be serviced. Further, the sender will be responsible for arranging return shipment of the un-serviced Product, through a carrier of the sender's choice and at the sender's expense. Horizon will hold non-compliant Product for a period of 60 days from notification, after which it will be discarded.

#### **GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN**

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen un beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

#### **Garantiezeitraum**

Exklusive Garantie — Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Materialund Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

# Einschränkungen der Garantie

- (a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifi zieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.
- (b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.
- (c) Ansprüche des Käufers ¬ Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifi kationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfl uss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte. Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

#### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

# Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

# Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www. Horizonhobby.de oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

#### Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

# Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt.

Sollten wir nach 90 Tagen keineEinverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

ACHTUNG: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.

#### **DURATA DELLA GARANZIA**

# Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

# Limiti della garanzia

- (a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.
- (b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.
- (c) Richiesta dell'acquirente spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

#### Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

#### Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

# Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiasmo bisogno di un indirizzo completo, di un numnero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

# Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

# Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

# WARRANTY AND SERVICE CONTACT INFORMATION•GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN•GARANZIA E REVISIONA INFORMAZIONI PER I CONTATTI

# WARRANTY AND SERVICE CONTACT INFORMATION • KUNDENDIENSTINFORMATIONEN • INFORMAZIONI DI SERVIZIO CLIENTI

United States	Horizon Service Center (Electronics and engines)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 Online Repair Request visit: www.horizonhobby.com/service
	Horizon Product Support (All other products)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 productsupport@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com
China	Horizon Hobby — China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060	+86 (021) 5180 9868 info@horizonhobby.com.cn

United States	Sales	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	(800) 338-4639 sales@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com
China	Horizon Hobby — China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060	+86 (021) 5180 9868 info@horizonhobby.com.cn



# INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL OF WEEE BY USERS IN THE EUROPEAN UNION

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling

of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.



# ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN FÜR BENUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION

Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen ist der Benutzer dafür verantwortlich,

unbrauchbare Geräte durch Abgabe bei einer speziellen Sammelstelle für das Recycling von unbrauchbaren elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung und das Recycling von unbrauchbaren Geräten zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, natürliche Ressourcen zu bewahren und sicherzustellen, dass Geräte auf eine Weise wiederverwertet werden, bei der die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen dazu, wo Sie unbrauchbare Geräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei lokalen Ämtern, bei der Müllabfuhr für Haushaltsmüll sowie dort, wo Sie das Produkt gekauft haben.



# ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO DI RAEE DA PARTE DI UTENTI DELL'UNIONE EUROPEA

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto

per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si invita a contattare l'ufficio locale competente, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

# AMA NATIONAL MODEL AIRCRAFT SAFETY CODE

#### Effective January 1, 2011

#### A. GENERAL:

A model aircraft is a non-human-carrying aircraft capable of sustained flight in the atmosphere. It may not exceed limitations of this code and is intended exclusively for sport, recreation and/or competition. All model flights must be conducted in accordance with this safety code and any additional rules specific to the flying site.

- 1. Model aircraft will not be flown:
- (a) In a careless or reckless manner.
- (b) At a location where model aircraft activities are prohibited.
- 2. Model aircraft pilots will:
- (a) Yield the right of way to all man carrying aircraft.
- (b) See and avoid all aircraft and a spotter must be used when appropriate. (AMA Document #540-D-See and Avoid Guidance.)
- (c) Not fly higher than approximately 400 feet above ground level within three (3) miles of an airport, without notifying the airport operator.
- (d) Not interfere with operations and traffic patterns at any airport, heliport or seaplane base except where there is a mixed use agreement.
- (e) Not exceed a takeoff weight, including fuel, of 55 pounds unless in compliance with the AMA Large Model Aircraft program. (AMA Document 520-A)
- (f) Ensure the aircraft is identified with the name and address or AMA number of the owner on the inside or affixed to the outside of the model aircraft. (This does not apply to model aircraft flown indoors).
- (g) Not operate aircraft with metal-blade propellers or with gaseous boosts except for helicopters operated under the provisions of AMA Document #555.

- (h) Not operate model aircraft while under the influence of alcohol or while using any drug which could adversely affect the pilot's ability to safely control the model.
- (i) Not operate model aircraft carrying pyrotechnic devices which explode or burn, or any device which propels a projectile or drops any object that creates a hazard to persons or property.

#### Exceptions:

- Free Flight fuses or devices that burn producing smoke and are securely attached to the model aircraft during flight.
- Rocket motors (using solid propellant) up to a G-series size may be used provided they remain attached to the model during flight. Model rockets may be flown in accordance with the National Model Rocketry Safety Code but may not be launched from model aircraft.
- Officially designated AMA Air Show Teams (AST) are authorized to use devices and practices as defined within the Team AMA Program Document (AMA Document #718).
- (j) Not operate a turbine-powered aircraft, unless in compliance with the AMA turbine regulations. (AMA Document #510-A).
- 3. Model aircraft will not be flown in AMA sanctioned events, air shows or model demonstrations unless:
- (a) The aircraft, control system and pilot skills have successfully demonstrated all maneuvers intended or anticipated prior to the specific event.
- (b) An inexperienced pilot is assisted by an experienced pilot.
- 4. When and where required by rule, helmets must be properly worn and fastened. They must be OSHA, DOT, ANSI, SNELL or NOCSAE approved or comply with comparable standards.

#### B. RADIO CONTROL (RC)

- 1. All pilots shall avoid flying directly over unprotected people, vessels, vehicles or structures and shall avoid endangerment of life and property of others.
- A successful radio equipment ground-range check in accordance with manufacturer's recommendations will be completed before the first flight of a new or repaired model aircraft.
- 3. At all flying sites a safety line(s) must be established in front of which all flying takes place (AMA Document #706-Recommended Field Lavout):
- (a) Only personnel associated with flying the model aircraft are allowed at or in front of the safety line.
- (b) At air shows or demonstrations, a straight safety line must be established.
- (c) An area away from the safety line must be maintained for spectators.
- (d) Intentional flying behind the safety line is prohibited.
- 4. RC model aircraft must use the radio-control frequencies currently allowed by the Federal Communications Commission (FCC). Only individuals properly licensed by the FCC are authorized to operate equipment on Amateur Band frequencies.
- 5. RC model aircraft will not operate within three (3) miles of any pre-existing flying site without a frequency-management agreement (AMA Documents #922-Testing for RF Interference: #923- Frequency Management Agreement)
- 6. With the exception of events flown under official AMA Competition Regulations, excluding takeoff and landing, no powered model may be flown outdoors closer than 25 feet to any individual, except for the pilot and the pilot's helper(s) located at the flight line.

- 7. Under no circumstances may a pilot or other person touch a model aircraft in flight while it is still under power, except to divert it from striking an individual. This does not apply to model aircraft flown indoors.
- 8. RC night flying requires a lighting system providing the pilot with a clear view of the model's attitude and orientation at all times.
- 9. The pilot of a RC model aircraft shall:
- (a) Maintain control during the entire flight, maintaining visual contact without enhancement other than by corrective lenses prescribed for the pilot.
- (b) Fly using the assistance of a camera or First-Person View (FPV) only in accordance with the procedures outlined in AMA Document #550.

Please see your local or regional modeling association's guidelines for proper, safe operation of your model aircraft.

#### **FAA INFORMATION**

Prior to flying, contact your local or regional modeling organizations for guidance and familiarize yourself with the current local rules and FAA regulations governing model aviation in your location.

More information about model aviation can be found at www. modelaircraft.org.

The Federal Aviation Administration can be found online at www.faa.gov.



# © 2013 Horizon Hobby, Inc.

Hangar 9, Evolution, Celectra, JR, DSMX, EC3, E-flite and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

All other trademarks, service marks and logos are the property of their respective owners.

Job #34852 Created 11/2012